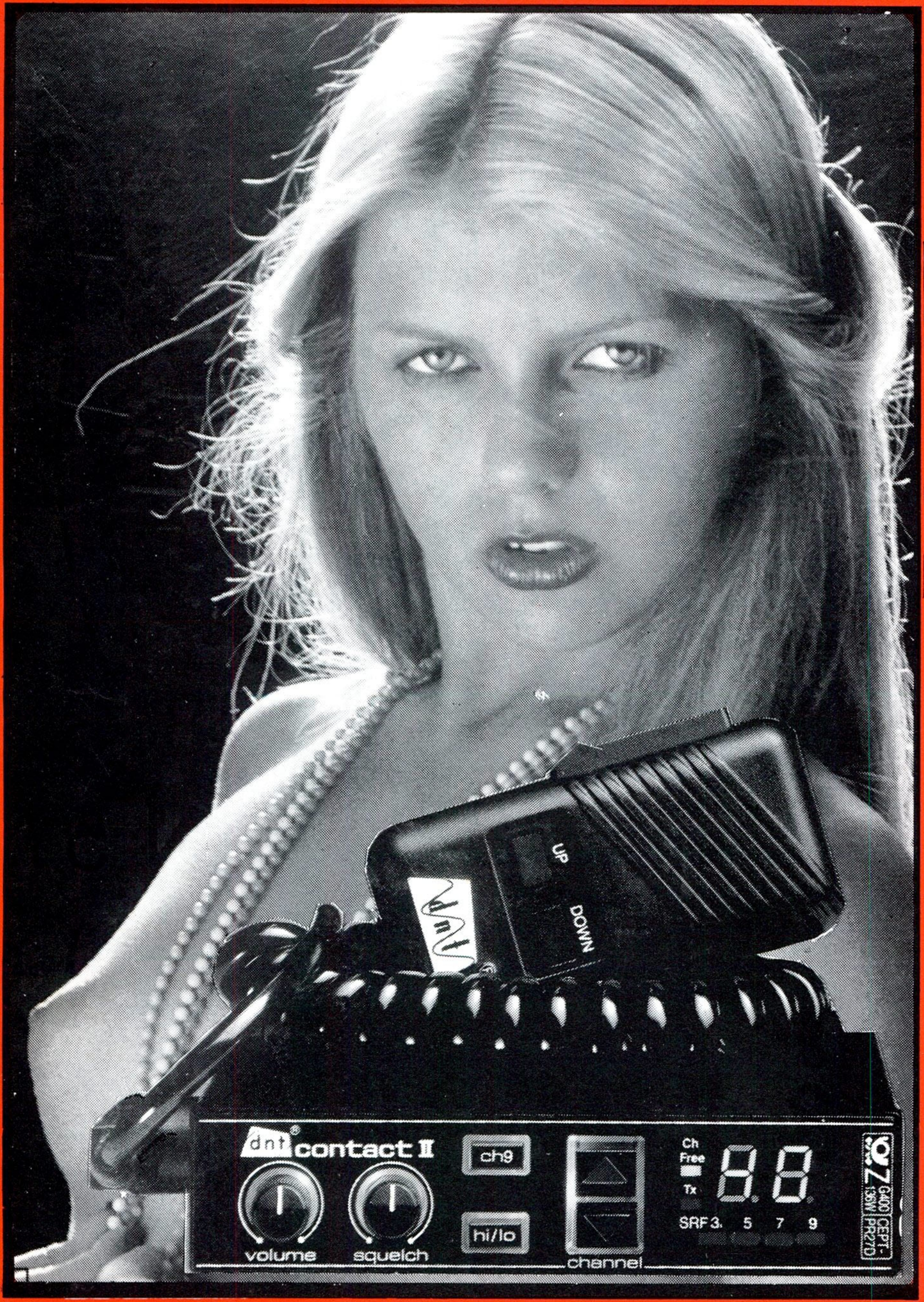
Jaargang 12, nr. 9 - 1988

Fl. 4,95 - Bfr. 95

CB radio



- BEAMS VRIJ
- TEST DNT CONTACT II
- WERFACTIE MET PRIJZEN
- SSB NADER VERKLAARD
- ALLES OVER SOLDEREN
- NIEUW CB BOEK

- EN NOG VEEL MEER

12 ½

CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

*** NIEUW * Contact II** Modern 40-kanaals/4 watt bakje met draaiknoppen voor aan/uit/volume en squelch, up/down kanalenkiezer, up/down microfoon en nachtverlichting. Tevens regelbaar vermogen .... ƒ 298,==
*** NIEUW * Uniden PRO 420E** 40-kanaals/4 watt digitaal bakje met microfoonaansluiting aan de voorzijde Draaiknoppen voor kanaalkeuze, squelch en aan/uit/volume. Tevens is de PRO 450e voorzien van een noise blanker en een gecombineerde power/S-meter .... ƒ 295,==
CTE 1600 2 meter FM portofoon, 3 watt. Inclusief battery-pack en lader .... ƒ 695,==
Universele batterijlader voor penlight (AA), UM2, UM1 en 9V batt. Tevens "snellaadmogelijkheid" .... ƒ 17,50
Penlight lader voor het opladen van (AA) nikkel-cadmium penlights .... ƒ 15,==
Nicad Penlights ƒ4,75 p/st, 4 voor ƒ18,= Multiplex (high quality) **ƒ5,25 p/st, 4 voor ƒ20,=** ....
Frontech telefoon/beantwoorder Door een ingebouwde chip kunt u een boodschap inspreken van ong. 14 sec Met herhaalfunctie voor laatst gekozen nummer, volumeregeling, nummerindex. Kleur: wit/crème. Compleet: ƒ 169,==
Alarmtelefoon Naast normale telefoon, de ideale bescherming tegen indringers. Kan tevens dienst doen als babyfoon. Zodra er in het vertrek waar de telefoon is geplaatst, een geluid waargenomen wordt, kiest deze een door u geprogrammeerd telefoonnummer (bijv. van de buren) en kan het vertrek afgeluisterd worden. Met herhaalfunctie voor laatst gekozen nummer. Uiteraard inclusief adapter en stekker .... ƒ 89,==
Necom ne-101 autoradio/cass. rec. Moderne vormgeving, ontvangst van MG en FM-stereo met FM-stereo indicatie, toonregeling en balansregeling. Tevens voorzien van DX/LO schakelaar. 16 watt max. vermogen .. ƒ 89,==
Necom ne-102 autoradio/cass. rec. Bijzonder mooie vormgeving, met nachtverlichting, snelspoeltoetsen en keuzeschakelaar voor normal/metal tapes. Ontvangst van MG en FM-stereo met FM-stereo indicatie. Met gescheiden hoog/laag toonregeling en separate balansregeling. Tevens voorzien van keuzetoetsen voor loudness, DX/LO en FM mute (ruisonderdrukking tussen FM-zenders). 16 watt max. vermogen .... ƒ 139,==
Omega autoradio/cass. rec. Super compleet, met nachtverlichting, snelspoeltoetsen en 5-bands equalizer voor regeling van tooneffect. Ontvangst van MG, FM-stereo met FM-stereo indicatie en LW. Gescheiden balansregeling en keuzetoets voor DX/LO. 12 watt max. vermogen .... ƒ 149,==
Necom inbouw autospeakers Kwaliteit voor weinig geld. Per set (2x 35 watt) .... ƒ 39,==
Osio opbouw autospeakers Maar liefst max. 150 watt! Prachtige geluidsweergave. Met woofer, midrange, super piezo tweeter en super tweeter. Inclusief montagemateriaal. Per set .... ƒ 129,==
International portable ontvanger met CB en regelbare squelch. CB (kanaal 1-80), TV1 (54-87 MHz.), FM (88-108 MHz.), AIR (108-145 MHz.), PB (145-176 MHz.) .... ƒ 59,==
Holmes ventilator/kachel * WINTERSTUNT * Warmte in de winter, koelte in de zomer. Met keuzeschakelaar voor LO/MED/HI (500/1000/1500 watt) warmteafgifte of koele lucht. Met luchtcirculatie-vin .... ƒ 79,==

DUNNE OF DIKKE COAX NODIG? MICROFOONPLUGGEN? AMPHENOLPLUGGEN? WIJ KUNNEN U OOK HELPEN AAN HAAKSE PLUGGEN, T-PLUGGEN, KOPPELINGEN, ETC. BEL GERUST.

BEAM EN/OF ROTOR NODIG? BEL

ITC TELECOM WENST U EEN GELUKKIG, GEZOND EN VOORDELIG 1989 TOE

itc®
Importeur/Groothandel/Leverancier
Telecommunicatie-apparatuur

Bestelling: Tel. 035-833234 Telefax 035-832726
* schriftelijk d.m.v. ITC-bestelformulier in dit nummer
* telefonisch: ma. t/m za. van 13.00 - 18.00

ALLE PRIJZEN ZIJN INCLUSIEF BTW
BESTELLINGEN BOVEN ƒ 250,- INCLUSIEF VERZENDKOSTEN

PRIJZEN GEGARANDEERD T/M 16 JAN. '89
DAARNA (I.V.M. DOLLARKOERS) PRIJSWIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN

Break Break

BIJ DE VOORPLAAT

DNT CONTACT II

Zo, beste abonnees, daar ligt nummer 9 alweer voor uw neus en nummer 10 komt er over een weekje of drie ook aan. Tenminste, als de PTT de bezorging aankan i.v.m. het vele werk door de kerstkaarten en wensen voor het nieuwe jaar. Een nieuw jaar dat bijna op de stoep staat en tevens een jaar waarin CB Radio heel wat van plan is. We werken aan een unieke ledenservice: we zijn schema's aan het verzamelen en tevens manuals opdat we, als u er naar vraagt (en dat gebeurt nogal eens), zo min mogelijk nee, dat hebben we niet, moeten zeggen. Natuurlijk hebben we wel schema's, maar geen honderden, en dat is wel de bedoeling. Mocht u schema's voor ons hebben, stuur maar op. Dan kunnen we daar andere abonnees weer mee van dienst zijn. Belangstellenden kunnen we nu overigens al aan een complete manual helpen (70 pagina's) van de President Lincoln, dus als u wilt, laat het ons even weten. Daarnaast wordt gezocht naar een voordelige, goede QSL-kaarten drukker. Binnenkort kunnen abonnees hiervan profiteren, want zij zullen hierop korting krijgen. Ook zijn we bezig met een verzekering waarbij uw CB apparatuur verzekerd kan worden tegen diefstal en evt. door uw apparatuur veroorzaakte schade; ook deze service zal alleen aan abonnees aangeboden worden. Verder staan nog wat specials op stapel. Zoals? In het volgende nummer een zelfbouw frequentie counter, compleet met foto's. Verder begin '89 een test van een allbander en nog veel meer interessante artikelen. Wellicht in het volgende nummer starten we al met een juridische special over inbeslagname van apparatuur: wat moet u wel en niet doen als de RCD voor de deur staat, wanneer moet u ze binnenlaten en wanneer bent u daartoe niet verplicht, maar ook alles over het verloop daarna. Wat bij de evt. terechtzitting? Hoe kan ik dat wat in beslag genomen werd, terugvorderen, etc., etc. Aangezien deze materie behoorlijk ingewikkeld is en uitgebreid, zal de special zich uitstrekken over meerdere nummers. Ook starten we binnenkort met een electronica-vervolgserie en wordt u uitgelegd wat gain inhoudt, wat een variabele weerstand is, hoe u een "onbekende" weerstand kunt berekenen, en noem maar op. Op eenvoudige wijze worden u tal van electronicawetenswaardigheden, verwant met CB, verklaard en uitgelegd. Ook aan korting bij CB-winkels op vertoon van de lidkaart wordt druk gewerkt! Tot slot nog even wat over de werfactie. Doe uw best, meer abonnees moet kunnen, zeker als je bedenkt dat er alleen al in Terneuzen en omgeving zo'n driehonderd CB'ers actief zijn. Doe dus mee en maak kans op een gratis bak! De **(EXTRA) WERFACTIEKANS VOOR DE MAAND NOVEMBER GING NAAR:**

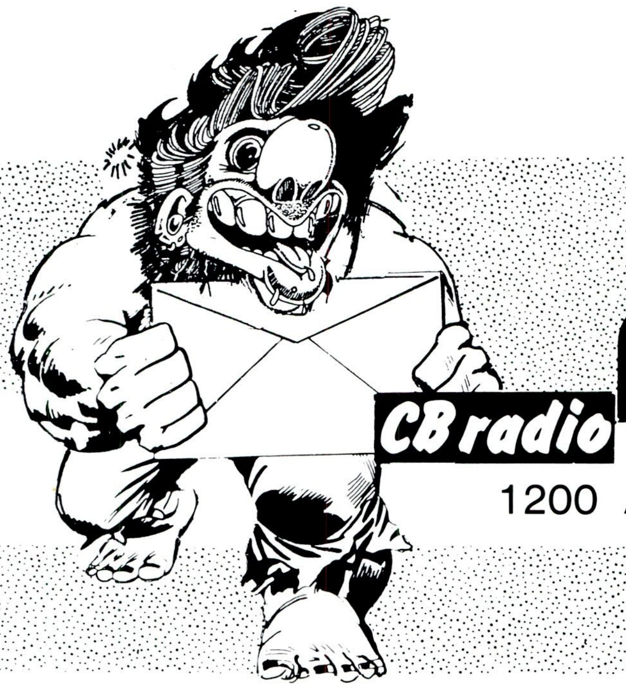
CBI 3002, W.A. Spenkelink, Rijssen

Namens de redactie,

Ria Theebe

INHOUD

4. Uit de postbus
8. Politie haalt 27Mc-bingo uit de lucht
9. Beams vrij
10. Test DNT Contact II
14. Nieuw boek van Lou Franklin
17. Zelfbouw; alles over solderen, van transistor tot PL259
19. Werfactie; maak kans op een gratis bak
21. CQ-DX; SSB nader verklaard
29. QSL pagina
31. Knipselpagina
32. 100% QSL met Pieter Breda



uit de postbus

POSTBUS 414
1200 AK HILVERSUM HOLLAND

Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.

DE REDACTIE VAN CB RADIO
WENST ALLE LEZERS

PRETTIGE FEESTDAGEN
EN EEN
LUISTERRIJK 1989 TOE

EN DANKT ALLEN DIE HET AFGELOPEN
JAAR EEN BIJDRAGE AAN
HET BLAD LEVERDEN

CB radio

Alle vragen, opmerkingen, en aanverwante bij voorkeur schriftelijk, onder bijsluiting van een postzegel voor antwoord.

Voor dringende vragen zijn wij telefonisch bereikbaar:

MAANDAG T/M VRIJDAG ...... 18.30 - 20.00 UUR
ZATERDAG .... 14.00 - 18.00 UUR

ATTENTIE!

Op pagina 34 is een accept-giro ingeplakt voor uw abonnement. Betaling is eenvoudig: vul uw bank- of girorekening in en plaats uw handtekening. Geef de accept af bij uw bank of stuur deze op naar de giro als u uw gironummer heeft ingevuld. In uw belang verzoeken wij u zo snel mogelijk voor betaling zorg te dragen omdat anders toezending van nr. 89-01 vertraging op kan lopen!

CB radio

Losse Verkoop

CB Radio is te koop bij onderstaande winkels:

Stripotheek Suske en Wiske	Den Helder
Kalltronics	Hillegom
Paul's Electronica	Oldenzaal
Radio ABE	Rotterdam
WIRO	Rotterdam
CB Shop	Rotterdam-Overschie
Othec Electronics	Zaandam

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. In de periode '79-'82 verscheen dit blad onder de naam "de CB'er". De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie/Truckstop.

Uitgever: ITC Publishing
Lay-out: Pieter Breda/ITC Sprint

Medewerkers: Maandelijks werken vele CB'ers uit binnen- en buitenland mee aan de tot stand koming van CB Radio. Zij voorzien ons steeds van informatie, knipsels, verslagen etc. over CB en aanverwante zaken.

De uitgever aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van de "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Alle binnengekomen kopij, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publicatiemateriaal, waarvan de publicatie vrij is.
Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. Voor de fouten hierin of gevolgen ervan kan de uitgever of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.
Verschijning: CB Radio verschijnt 10x jaar.

Advertenties: Voor informatie over tarieven, plaatsing en opmaak van Uw advertentie kunt U contact opnemen met de uitgever.

Abonnementen: Voor het nemen van een abonnement kunt U gebruikmaken van het elders in het blad afgedrukte inschrijfformulier. U wordt dan tevens gratis lid van CB Radio Club. Abonnementen worden tot wederopzegging aangegaan en automatisch verlengd met 1 jaar, tenzij 2 maanden voor vervaldatum schriftelijk is opgezegd. Adreswijzigingen uitsluitend schriftelijk.

Waarschuwing: Door de verschillende wetgevingen in diverse landen kan bezit en/of gebruik van in CB Radio beschreven of aangeboden apparatuur en/of toepassing van apparatuur in sommige landen verboden zijn. De lezer dient zichzelf op de hoogte te stellen van- en is zelf verantwoordelijk voor- het zich houden aan de wetgeving die in zijn/haar land van toepassing is.
De artikelen en advertenties in CB Radio zijn bedoeld als informatieverstrekking en hebben geenszins de bedoeling evt. wetsovertreding te bevorderen.

Redactie/Administratie/Advertenties/Wederverkoop:
ITC Publishing
CB Radio
Franklinstraat 5
1221 HA Hilversum, Netherlands
Tel.: 035-833234
Fax: 035-832726
Copyright: ITC Publishing, Hilversum, Netherlands.

Op 21 november 1988 overleed

Mr. W.J. Welfort

Vooral in de 70'er jaren verdedigde hij met veel deskundigheid talloze 27Mc-beoefenaars. Met grote dankbaarheid en respect zullen wij hem blijven herinneren.

Redactie CB Radio

Mr. Willem Jacob Welfort. Tussen de jaren 1970 en 1980 de verdediger van honderden 27Mc-ers. Hij is op 21 november overleden. Velen zullen aan hem nog een mooie herinnering hebben, vooral degenen die hij heeft vrijgepleit.
Ik wil hier graag iets over kwijt.

Het zal in 1977 zijn geweest dat een station-netje in Nunspeet was gepakt. Een RCD'er had het bakje uit de auto geplukt. Verbaal was opgemaakt en de zaak kwam voor te Zwolle.
Het Corpus Delicti lag op de tafel van de rechter. Toen de zaak al enige tijd met welles/nietes had gedraaid vroeg de heer Welfort of hij het bakje even in de handen mocht hebben. Hij vroeg de RCD'er: "heeft deze verdachte hiermee gezonden?" Er kwam een bevestiging. Voor de eerste keer van zijn leven heeft Welfort misschien een schroevendraaier in de handen gehad, want uit zijn vestzak kwam een passende schroevendraaier en hij maakte de bak open. Het bleek dat de bak nooit had kunnen zenden; op wat lampjes na was de bak slechts gevuld met een grote steen. Natuurlijk volgde vrijspraak en zo nam de 27MHz. ludiek wraak in 1977.

Aldus een ingezonden stukje van
Dhr. W.J. Kock, Stichting BBN

Allereerst mijn complimenten voor jullie blad. Ik wilde vragen of jullie mij wat aanmeldingskaarten willen sturen voor nieuwe leden. Ook wil ik zeggen dat ik ben voor een QSL kaarten pagina. Groetjes van mijn kant en veel succes met jullie blad.

P.J., Venlo

Piet, leuk dat je meedoet aan de werfactie. We hopen veel nieuwe abonnees van je te mogen ontvangen.

Ik vind CB Radio een groot succes voor alle 27 Mc-amateurs. Het blad is niet alleen mooi en goed maar ook heel leuk om te lezen. Ik moest eerst het blad van een station lenen, maar dat vond die niet zo leuk. Daarom heb ik mij laten abonneren op dit positieve superblad. Ik zou zeggen nog succes met het blad en ik hoop dat het nog lang zal blijven bestaan.

E.R., Woerden

Uw brief heeft ons doen blozen.

Bij een aantal zaken kreeg je op vertoon van de CB Radio lidkaart korting. Is dat nog zo?

Telefonisch gevraagd

Meerdere malen is de redactie deze vraag gesteld. Wij maken momenteel een inventarisatie van winkels die CB-apparatuur verkopen (en dat zijn er behoorlijk wat). Die winkels zullen door ons benaderd worden met de vraag of men bereid is aan onze abonnees korting te verlenen op apparatuur. Telefonisch zijn reeds een aantal zaken benaderd, die over het algemeen positief reageerden. In één van de volgende nummers hopen wij opgave te doen van winkels die ons SCHRIFTELIJK bevestigd hebben, korting te zullen verlenen aan onze abonnees op vertoon van de lidmaatschapskaart.

Ik heb het blad CB Radio gelezen en ik zou er graag lid van willen worden. Ik ben niet de enigste die lid wil worden in mijn lokatie. Twee andere 27Mc'ers ook. Het geld wordt hierbij ingesloten. Sturen jullie er dan 3 naar mijn postbus. Van deze kant de groetjes en dubbel oie. Ook nog een vraag. Hoe kan ik mijn Excalibur meer power geven?

B.S., Delft

Door ALC-potmeter VR 12 te verdraaien, kan het vermogen op SSB afgeregeld worden. VR 13 regelt het AM/FM vermogen. Als u het goed wilt doen, bestel dan CB Radio jg. 11 - nr. 3 na. Daarin staan een groot aantal afstelgegevens en tips die betrekking hebben op de Excalibur, Superstar 3600/3900 en Galaxy 2100. In jg. 10 - nr. 8 werd de Samurai besproken; ook daarin staan wat nuttige tips.

Kunt u een schema sturen van de ...? Heeft u een manual van de ...? Waar kan ik voordelig QSL-kaarten laten drukken? Ben ik verzekerd tegen schade als mijn antenne van het dak waait met een WA?

Ook deze vragen komen regelmatig bij de redactie binnen en we zullen ze hierbij beantwoorden. Uiteraard beschikt CB Radio over schema's. CB Radio is echter bezig met de aanleg van een unieke ledenservice. Begin volgend jaar hopen we ons archief dusdanig uitgebreid te hebben, dat wij u van dienst zullen kunnen zijn met een groot aantal schema's en manuals.
Voor de liefhebber: via CB Radio is een MANUAL (70 pagina's) beschikbaar van de LINCOLN, compleet met print-board afbeeldingen, afstelgegevens, etc., etc.
Eveneens zal abonnees volgend jaar de mogelijkheid geboden worden QSL-kaarten via CB Radio te laten ontwerpen (Pieter Breda) en drukken.
Over het algemeen valt schade veroorzaakt door CB apparatuur en diefstal hiervan NIET onder de verzekering. Wij hebben contact weten te leggen met een verzekering die dat wel doet en berichten u hieromtrent nog nader. In eerste instantie zal de ledenservice uitsluitend bedoeld zijn voor abonnees.

Kunnen jullie niet eens een simpele electronikakursus organiseren? Ik ben niet erg technisch maar weet graag wat meer. In boeken vind ik alleen maar saaie stof en dat is niets voor mij.

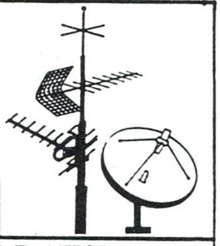
K.C., Dedemsvaart

U boft. Er zijn meer abonnees die erom gevraagd hebben. Binnenkort starten we met een electronica/CB special. De bedoeling is één en ander zo éénvoudig mogelijk te houden en prettig leesbaar, maar om formules kunnen we uiteraard niet heen. In de "cursus" hopen we te vertellen over Ohms, Ampères, berekening van "onbekende" weerstanden, schakelaars, weerstandscodes, variabele weerstanden, trafo's, transistors en diodes, oscilators, modulatie, antennes en SWR, microfoons en speakers, S-meters, batterijen, gelijkspanning, spoelen, mobiele antennes, wat is dB, wat betekent Gain, wat is een isotopische straler en nog veel, veel meer. Allemaal zaken die u op prettige wijze uitgelegd zult krijgen. Een cursus dus om naar uit te kijken ... ook voor de gevorderde CB-techneut.

H. PEETERS OVERLOON

Vierlingsbeekseweg 17 - 5825 AS Overloon

Telefoon 04788-1683 Telefax 04788-1269



AANBIEDINGEN

27Mc BAKJES 40 KANALEN/4 WATT KIJK EN VERGELIJK

Satcom basis bak scan 4000	ƒ 549,-	Contact II met nachtvelich.	ƒ 279,-
Breaker 40 FM	ƒ 179,-	Uniden PRO 420E	ƒ 279,-
Skiptech 2000	ƒ 199,-	Satcom 2000	ƒ 279,-
Midland 77/104	ƒ 219,-	Satcom scan 40F	ƒ 279,-
Contact 40 FM	ƒ 239,-	Uniden PRO 450E	ƒ 298,-
Contact 40 FM met up/down	ƒ 249,-	Midland 4001	ƒ 329,-
DNT Coupe 40 FM	ƒ 239,-	DNT Scanner FM	ƒ 339,-
Team TRX 404	ƒ 269,-	Midland Power Max	ƒ 359,-

SCANNERS; WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP

Bearcat 50XL 10 Kanalen	ƒ 395,-	Compu 5000 70 Kanalen	ƒ 875,-
Bearcat 70XL 20 Kanalen	ƒ 575,-	Compu 7000 50 Kanalen	ƒ 775,-
Bearcat 100 XL 16 Kanalen	ƒ 675,-	Compu 8000 50 Kanalen	ƒ 875,-
Bearcat 200XLT 200 Kanalen	ƒ 949,-	Boco 820 20 Kanalen	ƒ 495,-
Black Jaquar BJ200MKII 16K	ƒ 625,-	Handic 1600 MKII 200 Kan.	ƒ 975,-

BIJ AANKOOP VAN EEN SCANNER ALTIJD EEN SCANNERBOEK KADO

Maak ƒ 10,- over op giro nr. 1699870 onder vermelding "KATALOGUS" en U ontvangt een katalogus met informatie over 27Mc en scanner apparatuur en toebehoren met prijslijst.

Scanner; BEARCAT 145 XL 16 kanalen 30/50-136/174-406/512 Mc ƒ 439,-
BEARCAT 210 XW 20 kanalen 30/50-136/174-406/512 Mc ƒ 599,-
Deze scanners zijn uitstekend geschikt voor de ontv. van draadlose telf.
SATELLIET INSTALLATIE VOOR ASTRA COMPL. MET 90cM SCHOTEL LNC INDOORUNIT MET IETS MINDER BEELDKWALITEIT OOK GESCHIKT VOOR ECS.AFGEHAALD ƒ 995,-

HET JUISTE ADRES VOOR:

27Mc APPARATUUR en ANTENNES, SCANNERS
TV en RADIO ANTENNEMATERIALEN

Prijswijzigingen voorbehouden. Alle prijzen zijn incl. BTW. Levering door geheel Nederland onder rembours, kosten ƒ 10,-. Aanbiedingen zolang de voorraad strekt. Geopend ma/do 13.00-18.00 vr. 13.00-20.00 en za 09.00-16.00.

Politie haalt 27-MC-bingo Terneuzen uit de lucht

Honderden CB'ers zijn woedend op de Terneuzense gemeentepolitie, die op dinsdag 8 november een einde maakte aan een wekelijks bingospel via de bak. Rond een uur of acht viel de politie en de RCD 's-avonds in bij de organisatoren van de bingo. Volgens een woordvoerder van de gemeentepolitie was dat een logische zaak omdat al geruime tijd de wet op de kansspelen werd overtreden. Na vijf en een half jaar werd de CB-bingo stilgelegd. Bij de inval werd vijfhonderd gulden aan prijzen en de zendapparatuur in beslag genomen.

Ontsteld en vol teleurstelling heeft men gereageerd op het verdwijnen van de Bingo Terneuzen. Lady Roadrunner, één van de deelneemsters aan het wekelijkse bingo-avondje via de bak, besloot niet bij de pakken neer te gaan zitten en organiseerde een handtekeningenactie. Resultaat: in één dag werden maar liefst 300 handtekeningen verzameld! Bij deze, in CB Radio, haar visie op het gebeuren omtrent de Bingo Terneuzen. Zie ook de knipselpagina.

LADY ROADRUNNER GEEFT HAAR VISIE

Namens vele CB'ers en bingospelers dank ik ALLE medewerkers van deze bingo. Met name Julius Bravo, die ons al die jaren heeft laten genieten -zonder er zelf wat aan te verdienen- van zijn voortreffelijke wijze waarop hij die avonden organiseerde!!!
Natuurlijk zijn we zeer ontdaan en we staan allen achter al deze medewerkers. De Julius Bravo had een mondelinge toezegging van de politie, en er werd regelmatig controle uitgevoerd van de boeken. (Red. een mondelinge afspraak is even bindend als een schriftelijke; bevestig een mondelinge overeenkomst altijd door schriftelijke berichtgeving waarin dat wat overeengekomen werd, wordt vastgelegd.)
Al het geld van de loten werd in de prijzen gestopt. Daarom is dit onvoorstelbaar, zonder enige waarschuwing en dan nog midden in een bingo.

Vele CB'ers waren blij met deze bingo omdat er veel waren die niet buitenshuis bingo konden gaan spelen. Spontaan is er dan ook een handtekeningen-aktie ontstaan onder de CB'ers, die allen achter deze bingo staan. Ook zijn door veel luisteraars handtekeningen verzameld.
Het is onvoorstelbaar hoeveel CB'ers er in **één** dag hiervoor getekend hebben, namelijk 300!!!
Deze hebben we afgegeven bij de politie.
Nogmaals, we hebben hier geen woorden voor.

Dan kun je wel heel nuchter zeggen: "Je weet toch dat dit niet mag?" Okee, dan zeggen wij: "Waarom waarschuwen ze dan niet eerder, waarom laten ze dit dan toe, zo'n lange tijd?".
Dit spel werd gespeeld ZONDER winstbejag (dat is te bewijzen) en er werd alleen gespeeld omdat er zoveel CB'ers niet buitenshuis bingo konden spelen.

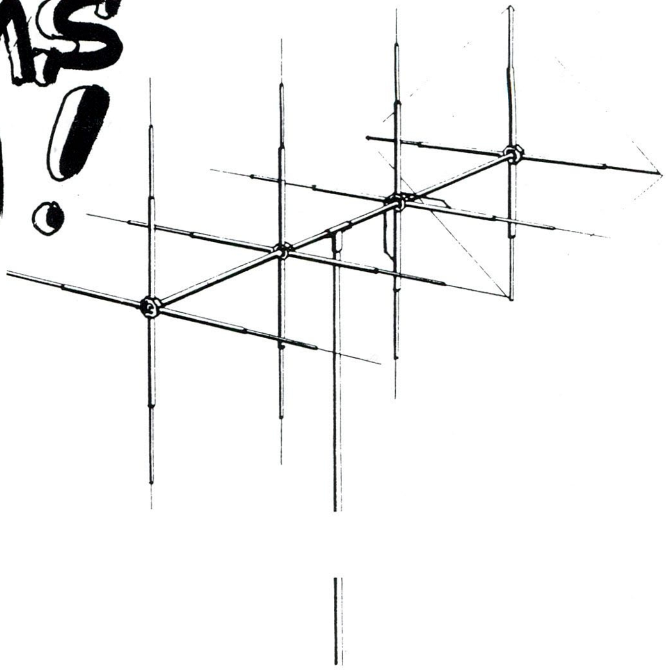
Zo, dit is in ieder geval van en uit ons hart geschreven. We hopen dat je dit in je volgende nummer kunt plaatsen; jullie zullen er in ieder geval van deze "kanten" veel reacties op krijgen. We houden jullie in ieder geval op de hoogte van wat hier leeft onder de CB'ers.

Vele groeten en veel succes met het blad,

Namens 300 CB'ers uit Terneuzen en omgeving,

Lady Roadrunner

BEAMS VRIJ!



Jammer genoeg lag het vorige nummer toen al bij de drukker, dus konden we u hieromtrent niet wat eerder berichten, maar de maatregelen gaan pas op 1 januari a.s. in. Velen onder u hadden er al over gehoord, maar geloofden het ook niet, gezien de telefonische vragen en reacties. Nu dus "zwart-op-wit"; het is echt waar. Wij, van CB Radio zijn ervan overtuigd dat één en ander zal leiden tot een positieve ontwikkeling op CB-gebied. Laten we hopen dat vrijgave van SSB ook niet al te lang op zich zal laten wachten.

Het zat in de lucht, maar we geloofden onze ogen niet toen we van het COM 27 MHz. het bericht kregen dat het verbod tot het gebruik van richtantennes voor de 27 MHz. m.i.v. 1 januari 1989 zou worden opgeheven Ook vernamen we dat vanaf die datum 27 MHz. apparatuur met CEPT-keurmerk van andere landen door Nederlanders in het buitenland mogen worden aangeschaft voor gebruik in Nederland.

De gehele redactie was in rep en roer; was dit een grap, een gerucht? Na de brief nog eens nagelezen te hebben, kwamen we toch tot de conclusie dat het serieus moest zijn. Ter verificatie stuurde de redactie een telefaxbericht aan de Radiocontroledienst met de vraag of één en ander juist was en zo ja, of voor gebruik van de extra's een aanvullende machtiging benodigd zou zijn. Een paar dagen later kregen we bevestiging, welke hieronder vermeld.

PER 1 JANUARI 1989

WIJZIGING
MARC-MACHTIGINGSVOORWAARDEN

DE VOORNAAMSTE VERANDERINGEN ZIJN:

1. DE LEEFTIJDSGRENS WORDT VERLAAGD VAN 14 NAAR 12 JAAR
2. HET GEBRUIK VAN RICHTANTENNES WORDT NIET LANGER VERBODEN
3. HET ZAL NEDERLANDSE MARC-MACHTIGINGSHOUDERS WORDEN TOEGESTAAN BUITENLANDSE 27 MHZ-APPARATUUR WELKE IS VOORZIEN VAN HET CEPT-KEURMERK (DUS BIJV. CEPT PR27 D + DUITS TOELATINGSNUMMER) IN NEDERLAND TE GEBRUIKEN.

EEN MARC-MACHTIGING BLIJFT VEREIST

HET TERUGHOUDENDE OPSPORINGS- EN VERVOLGINGSBELEID VAN JUSTITIE T.A.V. BUITENLANDSE 27 MHZ-APPARATUUR MET CEPT-KEURMERK IS VOORAFGEGAAN AAN DE ONDER 3 AANGEKONDIGDE WIJZIGING.

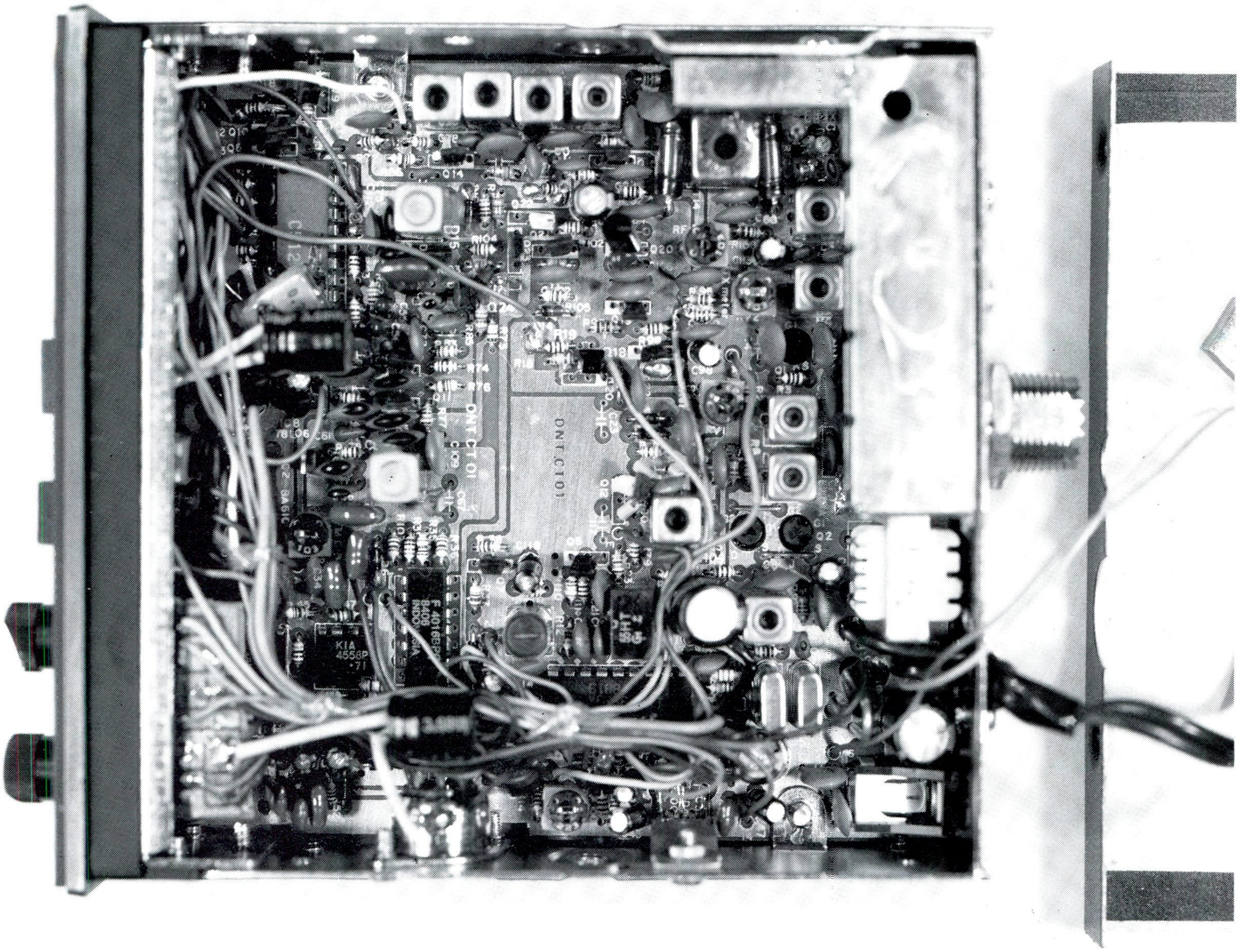
Test

CONTACT II NIGHT DESIGN

Hoe klein zou het kunnen, stelde Dirk Jan Bakker in de test van de HAMscan 40-FM in CB Radio nr. 88-07. Heel klein, zo bewijst DNT nu ook weer aan de redactie met de Contact II. Dit mobielbakje is slechts 3 cm hoog, 14 cm diep (knopjes en antenne-aansluiting meegerekend 16 cm) en 13 cm breed. De bijgeleverde up/down mike is geheel in overeenstemming met de afmetingen van de Contact II; klein en handzaam.

UITERLIJK

Door de geringe afmetingen is de Contact II één van de kleinste bakjes op de markt. Een heel leuk ogend bakje ... met nachtverlichting. Laten we het voorfrontje eens bekijken. Aan de linkerzijde bevinden zich twee draaiknopjes voor het volume en de squelch. Doordat deze zo dicht bij elkaar staan, is het niet uitgesloten dat bij volumeregeling het squelchknopje aangeraakt wordt en deze van stand verandert. Maar ja, wat wil je; op zo'n klein bakje is nu éénmaal weinig ruimte. In ieder geval zijn de draaiknopjes een hele verbetering ten opzichte van de weinig handzame schuifregelaartjes op de oude Contact 40FM. Rechts van deze draaiknopjes zijn twee drukschakelaartjes aangebracht. Eén voor kanaal 9 en één voor hi/lo. In eerste instantie zou je denken dat de hi/lo schakelaar bedoelt is voor hi/lo toonkeuze. Dat is niet het geval. Met de hi/lo schakelaar kan het uitgangsvermogen verlaagd worden. In de "uit" stand geet het bakje het normale uitgangsvermogen; ingedrukt o,5 Watt. Rechtsbovenin vinden we het display dat in oranje cijfers het gekozen kanaal aangeeft. Daaronder is, in de vorm van een rode ledjes-balk, de S-meter aangebracht. De S-meter is eigenlijk meer voor indicatie van het signaal, want deze geeft alleen S3/5/7/9/9+ waarden aan. Links van de kanaalaanduiding vinden we nog twee ledjes; een groene voor "channel free" en een rode die oplicht bij het zenden. De channel free led behoort aan te geven of een kanaal vrij is of niet. In de praktijk bleek deze kanaal-vrij-aanduiding van weinig waarde. Als de S-meter geen of weinig signaal afgaf, terwijl het tegenstation toch hoorbaar was, gaf de kanaal-vrij-led toch te kennen dat het kanaal vrij was. In het midden van de Contact II zijn up/down toetsen aangebracht die voorzien zijn van oranjekleurige driehoekjes. Eén naar boven gericht driehoekje voor "hoger" en een naar beneden gericht driehoekje voor "lager". Aan de linkerzijde van het bakje vinden we de microfoonaansluiting. Door gebruikmaking van een "platte" plug is dat voor inbouw niet echt nadelig. Op de achterkant van de Contact II zijn de aansluitingen voor antenne en een externe speaker aangebracht. De draden voor de voeding zijn intern verbonden; er is dus geen gebruik gemaakt van een stekkerverbinding.



OPBOUW EN GEBRUIKSAANWIJZING

De gebruiksaanwijzing is -jawel- in het Nederlands opgesteld. Jammer vonden we dat hierin belangrijke gegevens ontbraken zoals bijvoorbeeld ontvangergevoeligheid, frequentiezwaai, e.d. Wel staat één en ander in het Duits op de doos vermeld, maar die wordt vaak na aankoop weggegooid; de gebruiksaanwijzing niet. Het schema op de gebruiksaanwijzing is slechts 1/2 A4 "klein". Doordat de gebruiksaanwijzing is gekopieerd, is het schema nauwelijks, liever gezegd niet leesbaar. Jammer genoeg had de importeur ook geen beter schema voor ons en daarom stuurden we een telefaxbericht aan DNT in Duitsland. Na nu een klein weekje gewacht te hebben, vonden we dat we dit blad niet langer op konden houden. Mochten we nog een schema van de Contact II ontvangen, dan zullen we dat uiteraard nog publiceren. Sorry, maar wij kunnen het ook niet helpen.

De printopbouw van de Contact II is conventioneel van opzet, met goed verkrijgbare componenten. Het geheel ziet er keurig netjes uit. Verder vertoont de print gelijkenis met die van de oude Contact 40FM. Ook in de Contact II maakt men als eindtrap gebruik van de 2SC 2078. Als RF driver een 2SC 2314 en een 2SC 3193 pre-driver. De metalen RV-potmetertjes zijn ook in dit bakje vervangen door wat modernere exemplaren. Als PLL is, net als in de Contact 40FM, gebruik gemaakt van een C 5121 00, die gemakkelijk verkrijgbaar is. Deze PLL vinden we bijvoorbeeld ook in de HAMscan 40-FM. Door gebruikmaking van een dubbele 10.695 filtering wordt het middenfrequent goed gefilterd. Voor filtering op het 455 KHz. middenfrequent is een keramisch filter aangebracht.

DE ONTVANGER

Hoe goed worden andere stations ontvangen, of u last heeft van stations bij u in de buurt; dat alles wordt bepaald door het ontvangstgedeelte van de zend-ontvanger. Als u een heel zwak station nauwelijks kunt horen, dan wordt dat veroorzaakt door de ruis die het ontvangstgedeelte hoorbaar maakt. Als u een sterk signaal ontvangt, heeft u daar geen last van omdat deze de ruis overtreft. Belangrijk is daarom dat bij de ontvangergevoeligheid altijd vermeld wordt hoeveel signaal de antenne aan de ontvanger moet afgeven om een zekere verstaanbaarheid te bewerkstelligen. Dat wordt uitgedrukt in signaal/ruisverhouding, in dB's. Spraak is ongeveer 3 maal sterker dan de ruis bij 10 dB; net hoorbaar. Bij 26 dB is de spraak zo'n 20 maal sterker dan de ruis en goed verstaanbaar. Bij 40 dB kan gesproken worden van volkomen ruisvrij. De ontvangergevoeligheid van de door ons geteste Contact II was 0,5 µV - 20dB S/N. De ontvanger had nauwelijks last van sterke stations op nevenkanalen. De klank die uit de luidspreker kwam werd door ons als helder en prettig klinkend ervaren. Voor mobielgebruik is het prettig te weten of storingsbronnen in de auto de ontvanger beïnvloeden. Daartoe hebben wij de voedingsspanning "vervuild" door deze te voorzien van stoorsignalen. Het stoorsignaal werd voldoende onderdrukt.
Tot slot de squelch. Door de squelch kunnen we de ruis die de ontvanger weergeeft indien geen station ontvangen wordt, onderdrukken. Een ontvangen signaal wordt dan alleen weergegeven indien de sterkte van het signaal groter is dan we met de squelchregeling hebben in gesteld.
Op die manier kunnen we alleen stations met een bepaalde sterkte hoorbaar laten worden; bijvoorbeeld alleen buurtstations. Om dat te bereiken moet de squelch een ruim instelbereik hebben. De squelch van de Contact II voldeed goed, zonder "ploppen".

DE ZENDER

Bij gebruik in de auto hebben we te maken met verschillende voedingsspanningen; soms wel 14 Volt, terwijl gebruik van een bakkie op de boot soms maar een voedingsspanning aangevoerd krijgt van zo'n 11 Volt als de accu leegraakt. Bij de meeste bakjes heeft dat consequenties voor het zendvermogen tot gevolg; soms wel met een Watt verschil. De Contact II gaf vanaf 11 Volt tot 14 Volt keurig een vrijwel constante waarde van omstreeks 4 Watt; zie ook de tabel.

Bij een voedingsspanning van 13,2 Volt gaf de Contact II:

op kanaal 1 - 3,95 W
op kanaal 20 - 4,00 W
op kanaal 40 - 4,00 W

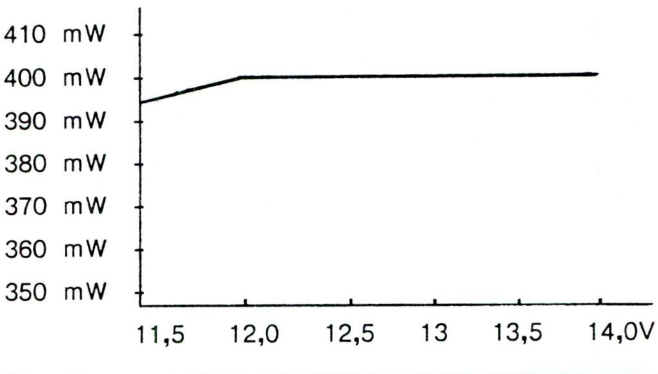
Op zich is dat niet verwonderlijk, want in de Contact II is gebruik gemaakt van een spanningsstabilisator.

Verder is natuurlijk belangrijk om te weten of u met dit bakje zult spetteren bij andere stations ofwel of de nevenkanaalonderdrukking voldoende is. Het antwoord hierop is ja en nee. Met de standaardmicrofoon werd bij zenden op kanaal 17 geen spettering op kanaal 16 en 18 waargenomen. Bij aansluiting van een voorversterkte microfoon was dat wel het geval. Dat vonden wij echter geen minpunt, want de standaardmike is voldoende krachtig en werd door tegenstations als helder en aangenaam beoordeeld. Bovendien raak je door aansluiting van een voorversterkte mike ook de up/down toetsen kwijt en is kanaalkeuze alleen nog via de bak mogelijk. De frequentiezwaai, gemeten bij normale spraak, bleef binnen de MARC-norm van 1,5 KHz. Toevoer van een fluitsignaal leverde een meetwaarde op van ongeveer 1,5 KHz. Ook dat is in overeenstemming met de MARC-norm, die overigens kortstondig met 0,7 KHz. overschreden mag worden.
De zender stond keurig op frequentie. Tot slot vonden wij de hi/lo schakeling wel een leuke optie. Door deze schakelaar in te drukken, wordt het uitgangsvermogen gereduceerd van 4 naar 0,5 Watt, zodat u indien gewenst "wat gas terug kunt nemen".

OVERIGE WETENSWAARDIGHEDEN

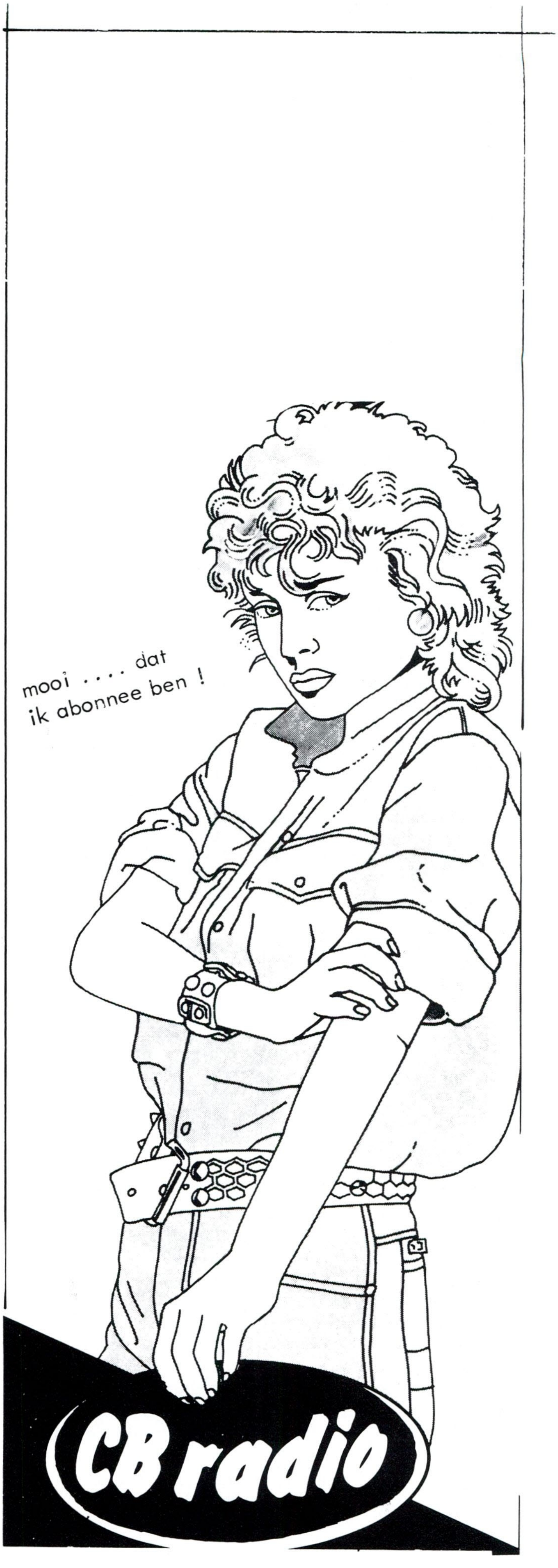
RV1 - RX/S-meterregeling
RV2 - TX/powerregeling
RV3 - modulatieregeling
RV4 - ALC/powerregeling
RV5 - squelchregeling

VERMOGEN



CONCLUSIE

Echte nadelen vonden we aan de Contact II niet. Ten opzichte van de "oude" Contact zijn de draaiknopjes voor squelch en volume een verbetering voor de iele schuifjes. Jammer dat de voedingsdraden intern in het bakje verbonden zijn. Moet de bak uit de auto, dan is een stekkerverbinding wat handiger. De kanaal-vrij led bleek in de praktijk van weinig waarde. De hi/lo schakelaar is een leuke optie waarmee het vermogen teruggebracht kan worden tot 0,5 W. Het uitgangsvermogen van de Contact II is bijzonder stabiel en geeft ook bij wat lagere voedingsspanning keurig rond de 4 Watt af.
De ontvangergevoeligheid was zondermeer goed en de ontvanger had een goede nevenkanaalonderdrukking. Ook storingsbronnen in de auto, bijvoorbeeld van de ontsteking, werden door de ontvanger voldoende onderdrukt. Buurtstations die ons hielpen bij de test namen geen spettering waar op andere kanalen dan waarop uitgezonden werd en beoordeelden de modulatie als helder en aangenaam. Met de Contact II heeft DNT naar onze mening een goed bakje op de markt gebracht. De up/down mike en de nachtverlichting zijn zeker een pluspunt bij mobielgebruik. Adviesprijs: ƒ299,=. Met dank aan de importeur, Van Veen's Trading Company, voor het ter beschikking stellen van het testexemplaar.



NIEUW BOEK VAN LOU FRANKLIN

"UNDERSTANDING & REPAIRING CB RADIOS
FOR THE PROFESSIONAL TECHNICIAN"

BOEKBESPREKING

Het is lang geleden, dat er een boekbespreking in CB Radio heeft gestaan. Op zich niet zo verwonderlijk, want als er niets nieuws is, kun je er ook moeilijk over schrijven. Gelukkig komt er in de Verenigde Staten nog wel wat uit de pen en het nieuwe boek van Lou Franklin mag gerust een meesterwerk genoemd worden. Maar liefst 3 jaar heeft deze bekende schrijver gewerkt aan het nieuwe boek. Lou Franklin werd bekend als schrijver van onder andere de "Screwdriver Expert's Guide" en het "CB PLL Databook". Daarnaast stelde hij de "Uniden Export Service Manual" en de "Cybernet Export Service Manual" samen. Lou Franklin is al zo'n 25 jaar actief in het repareren van CB apparatuur en het schrijven daarover. Veel artikelen zijn van hem verschenen en duizenden sets heeft hij gerepareerd.

VERVOLG SCREWDRIVER'S EXPERT GUIDE

Zijn nieuwe boek is een vervolg op genoemd boek. Dat boek was en is nog steeds een "must" voor eenieder die iets van CB reparatie af wil weten. Voor ons Europeanen is het alleen een beetje jammer dat in de Screwdriver Guide ook veel aandacht besteed wordt aan de oude 23 kanalen-sets, die hier niet meer in gebruik zijn. In zijn nieuwe boek "Understanding and repairing CB radios" gaat Lou Franklin veel technischer, maar nog steeds uiterst praktisch op de feiten in. Geen dorre schooltheorie dus, maar voorbeelden uit de praktijk met een theoretische uitleg erbij waar dat nodig is.

BIJNA 400 PAGINA'S

Zijn nieuwe boek is een soort bijbel voor de reparateur van CB apparatuur. In ongeveer 400 pagina's tekst legt Lou Franklin werkelijk alles uit over wat er met CB apparatuur en installaties mis kan gaan en hoe je dat oplost.
Het lijkt soms of stukken tekst gelijk zijn aan die van de reeds genoemde boeken van hem. Niets is echter minder waar; in het nieuwe boek is de uitleg uitgebreider en technischer. Men moet dus bij het lezen van het boek dit soort herkenbare stukken, omdat bijvoorbeeld een tekening gelijk is, niet overslaan.

WAAR VERKRIJGBAAR?

Het boek is uiteraard in het Engels geschreven. Een Nederlandse versie komt niet op de markt. In Nederland bedraagt de verkoopprijs slechts **ƒ69,00** en dat is beduidend minder dan de prijs in US Dollars ($34.95 excl. verzendkosten).
Het boek is verkrijgbaar via de goede CB zaken. Is er geen CB shop bij u in de buurt die het boek verkoopt, dan kunt u het ook bij ITC bestellen. **Ter introductie betaalt u bij ITC tot 1 februari 1989 geen verzendkosten!** U kunt het boek bestellen middels het bestelformulier elders in dit blad of tussen 13.00 en 18.00 bellen: 035-833234.

NEW! NEW!

UNDERSTANDING & REPAIRING CB RADIOS

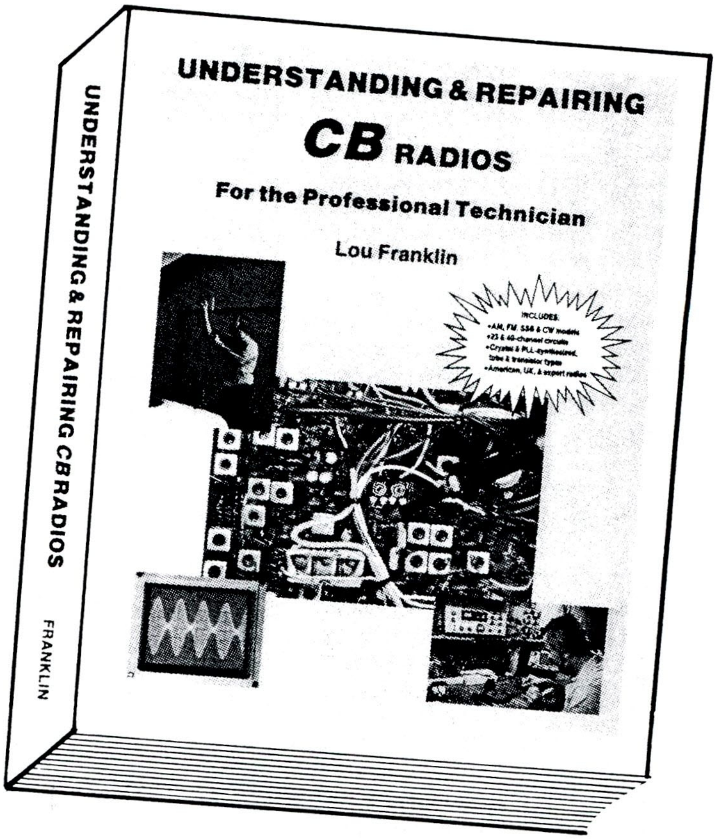
THE BIGGEST, MOST AMBITIOUS CB RADIO BOOK EVER WRITTEN! OVER 370 PAGES OF DETAILED THEORY AND TROUBLESHOOTING INSTRUCTIONS. COMPLETELY ILLUSTRATED WITH MORE THAN 350 SCHEMATICS, CHARTS, PHOTOS AND DRAWINGS!

COVERS ALL TYPES OF CB RADIOS:

- **AM, FM, SSB, & CW**
- **23- & 40-CHANNEL**
- **CRYSTAL- & PLL-SYNTHESIZED**
- **TUBE & SOLID-STATE**
- **AMERICAN, BRITISH, & EXPORT MODELS**

$34.95 + shipping

ISBN 0-943132-24-X
384 pages with index
8½" x 11" soft cover



We've had thousands of requests for a more detailed technical reference that would pick up where **THE "SCREWDRIVER EXPERT'S" GUIDE** leaves off. And so I've created the "ultimate" CB radio book. (Nearly *four times bigger* too!) It took more than three years, and you won't be disappointed.

If you're a student of electronics, a professional radio technician or retailer, or just somebody who takes his CB hobby seriously, my new book is for you. This comprehensive teaching manual is designed to help you solve any type CB radio problem, quickly and profitably. As you know, CB interest is on the rise again. Combined with the new 10-Meter Novice Ham band, this means thousands of CB radios will need service and repairs, as well as qualified technicians to do the actual conversions. Get the education you need to cash in on the boom!

You probably already have a knowledge of basic electronics that you got through work experience, school, a correspondence course, or more general books. But you could never seem to relate that knowledge *specifically to CB circuits*. Look no further! Starting with a detailed discussion of CB technical specifications and measuring equipment, you'll be guided through various troubleshooting techniques and shortcuts. This is followed by a thorough analysis of virtually every type of circuit found in CB radios, from the classic 23-channel tube transceivers to the most modern multimode solid-state models. A separate chapter on antennas, their problems and installation tops it off. Details on where to find specific parts, accessories, test equipment, and more information are included throughout the huge text. There's no complicated math or vague theory here; just practical, common CB circuits explained in the simplest possible way.

Here's just a sampling of the fact-filled contents:

CHAPTER 1 -- INTRODUCTION TO CB SERVICING
The new Surface Mount technology. CB technical specs defined. Test equipment you'll need. Inexpensive testing aids you can build yourself. Additional information sources. Includes a complete shopping section for CB radios, antennas, parts, accessories, and test equipment: names, addresses, "800" numbers. Plus much more!

CHAPTER 2 -- BASIC TROUBLESHOOTING TECHNIQUES
Block diagrams teach you theory of AM & FM receivers and transmitters. Use of systematic approach. Testing semiconductors. Signal injection and signal tracing. Intermittents. Interpreting DC biases. Transistor amplifier circuits. Understanding device markings. Plus much more!

CHAPTER 3 -- GENERATING THE SIGNAL FREQUENCIES
Crystals and crystal oscillators. Series and parallel resonance. The Colpitts Oscillator. Overtone oscillators. Oscillator troubleshooting. How to order crystals. Walkie-Talkies. The VFO. Crystal and PLL synthesizers. Elements of the PLL system. How digital dividers work. Generating the binary and BCD channel codes. ROM programming. Additional PLL functions. Expanded coverage synthesizer methods. Broadbanding methods. Evolution of the PLL using several examples. PLL alignment procedures and equipment set-up. PLL troubleshooting methods. The MB8719 synthesizer. Includes 23-channel crystal mixing charts covering 90% of all AM CBs; use these to quickly determine dead channels or 10-Meter Ham conversions. Plus much more!

CHAPTER 4 -- RECEIVER CIRCUITS
RF and IF Amplifiers. Mixers. Single- vs. dual-conversion methods. IF selectivity methods plus tips on improving them. IF troubleshooting. Detector circuits. ANL circuits. AGC circuits. AGC troubleshooting. The S-Meter circuit. Noise Blankers. NB troubleshooting. FM detector circuits. FM receiver troubleshooting. Squelch circuits. Squelch troubleshooting. Scanning circuits. Selective calling. The audio amplifiers. Audio troubleshooting. LED channel displays and bar/graph displays. Delta tune circuits. Tone controls. Receiver alignment procedures and equipment set-up. Plus much more!

CHAPTER 5 -- TRANSMITTER CIRCUITS
The RF amplifier chain. Oscillators, mixers and buffer stages. Power amplifiers. Classes of amplifier operation. Biasing methods. Vacuum tube power amps. Power reduction methods. Coupling and filtering. AM and FM modulation methods. Speech processing. Mikes and mike problems. Limiters and compressors. Measuring and adjusting modulation. RF Power Meter circuit. Modulation meter circuit. SWR Meter circuit. Antenna Warning circuit. Roger Beep Oscillator circuit. CW keying circuit. Selective calling circuit. Transmitter alignment procedures and equipment set-up. Plus much more!

CHAPTER 6 -- SINGLE-SIDEBAND CIRCUITS
SSB characteristics, pros and cons. SSB signal generation. The Carrier Oscillator. Carrier and synthesizer offset methods. The speech amplifier. The Balanced Modulator. BM troubleshooting. Sideband selection methods. SSB crystal filters. The mixer. Mixer troubleshooting. Linear RF power amplifiers. Biasing methods. AM/SSB power and modulation control. ALC. Testing the SSB transmitter. SSB reception methods. The Balanced Demodulator. The Product Detector. The Clarifier circuit. Clarifier troubleshooting. IF amplifiers. SSB AGC methods. SSB transceiver alignment procedures and equipment set-up. Plus much more!

CHAPTER 7 -- POWER SUPPLIES AND T/R SWITCHING
The mobile DC power supply. Ground loops. Electronic and relay T/R switching circuits. Voltage regulation circuits. The base station AC/DC power supply. The solid-state base supply. Tube and hybrid power supplies. DC-to-DC power supplies. Multimode transceiver power supplies. Includes use of SAMS Fotofacts schematics for step-by-step analysis of several common power circuits. Troubleshooting the power supply. Plus much more!

CHAPTER 8 -- ANTENNAS AND TRANSMISSION LINES
Mobile antenna types and mounting hardware. 27 MHz characteristics. The ½ wave antenna. Reactance and tuning. Inpedance and radiation resistance. The Standing Wave Ratio (SWR). Coax length vs. SWR. Coax characteristics. Effect of in-line accessories. Coax losses vs. SWR losses. Some practical coax tips. Bandwidth. Gain and directivity. Radiation patterns and field strength. Omnidirectional antennas. Loading coils. Directional mobile antennas. The Quad and Yagi beam, including dimensions for home construction. The PDL. Antenna matching principles. Tuning and troubleshooting the mobile whip. Magnetic antennas. Co-phasing simplified. Co-phase matching tips. Use of dummy loads in troubleshooting. Matching high-Z verticals. Matching Quad and Yagi beams. Stacking beams for increased gain. Preventing TVI. Matching special CB antenna types. Plus much more!

APPENDIX A -- SOLVING NOISE AND INTERFERENCE PROBLEMS
TVI and RFI. Front-end overload. Audio interference. Ignition noise and other automotive noise problems. Includes reference data and parts suppliers.

APPENDIX B -- FCC FREQUENCY CHART -- Quick reference 40-channel frequency listings including tolerances.

INDEX
Thousands of entries covering virtually every related subject. Includes dozens of listings that let you troubleshoot a specific problem by looking up its symptom here.

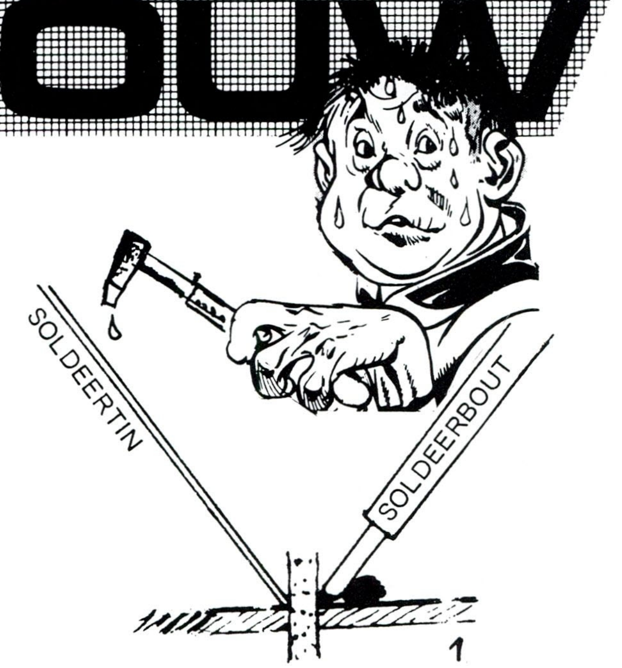
This is the cheapest education in CB radio servicing you'll ever get! (And most likely the only modern book on the subject you'll ever find.) Completely illustrated throughout. Hundreds of tips to make you money and impress customers with your technical knowledge. SATISFACTION GUARANTEED!

KOOP BIJ ONZE ADVERTEERDERS

ZELFBOUW

SOLDEERCURSUS

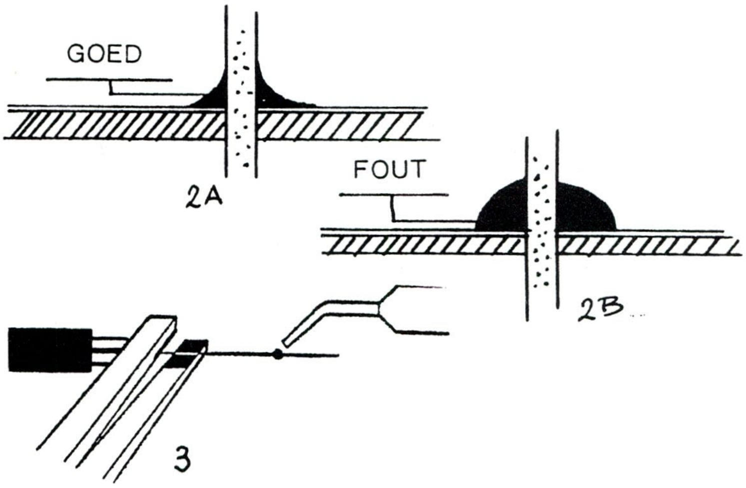
(OOK VOOR GEVORDERDEN)



Solderen, maar dat kan toch iedereen? Wie kan nu geen draadje solderen? Solderen is ook geen kunst, als je maar precies weet hoe, aldus ITC Telecom, dat ons naast beschikbaar naslagmateriaal wat adviesen gaf. "Jullie moesten eens weten wat er allemaal bij ons ter reparatie aangeboden wordt: zendapparatuur waarbij het wel lijkt of er een gasbrander gebruikt is, volkomen ontregelde apparatuur, zelfs verbindingen door middel van kroonsteentjes komen voor. En dat terwijl het ook anders kan".

Voor printplaatreparaties nemen we een boutje van ongeveer 25-35 Watt. Een bout met een hoger Wattage kunt u voor dit werk beter niet gebruiken, want dan loopt u de kans dat de printsporen loslaten. Een oplaadbare soldeerunit is erg handig, ook voor on-the-spot werkjes; een regelbare Weller soldeerunit is ideaal, maar kost wat meer. Onder solderen verstaan we het vastzetten van een verbinding. Het is dus niet de bedoeling dat bijvoorbeeld twee draden aan elkaar verbonden worden door middel van soldeer. Als we dat zouden doen, dan vloeit de stroom door die draad eerst een stukje door het soldeer en komt dan pas weer in de volgende draad terecht. Het gevolg van een dergelijke "slechte" verbinding is dat er een overgangsweerstand ontstaat; zelfs is het niet uitgesloten dat zo'n verbinding als diode gaat werken. Vaak zien we dat bij reparaties een "brugje" gemaakt wordt van soldeer. Niet doen. Soldeer is niet alleen poreus en breekt dus gauw bij trillingen in bijvoorbeeld een mobielbak, maar is ook niet voorzien van isolatie en kan vooral bij "volle" prints sluiting veroorzaken met andere onderdelen. Neem voor dergelijke verbindingen een stukje geïsoleerd draad. Maar genoeg daarover, we gaan solderen.

Het betreffende onderdeel steken we vanaf de componentenzijde met de aansluitdraden door de gaatjes van de printplaat. Houd de soldeerbout tegen het te solderen punt aan. Druk de soldeertin er tegenaan en wel in een zodanige hoeveelheid, dat er een klein soldeerpuntje ontstaat. De grootte wordt ongeveer bepaald door de breedte van het koperspoortje op de print.



TRANSISTOR SOLDEREN

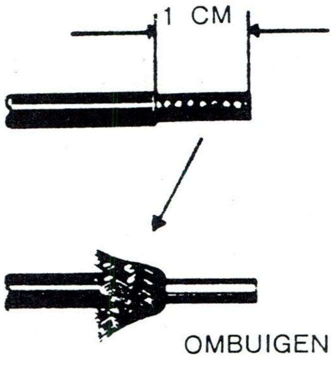
U zult zien dat het puntje tin dat koperspoortje precies in de breedte dichtvloeit. Zie tekening 1 en 2. Met weinig tin zet u de zaak vast. Belangrijk is dat u de bout niet langer dan een paar seconden op de printplaat houdt, want anders kunnen er allerlei vervelende dingen gebeuren zoals het loslaten van het koperspoor op de printplaat of oververhitting van het component. Vooral transistoren en diodes zijn voor het laatste erg gevoelig. Er is een goed middel om de bij het solderen optredende warmte af te voeren; zie tekening 3.

U pakt de aansluitingen van bijvoorbeeld de transistor in een tangetje of klem (pincet).
Op deze wijze wordt de soldeerwarmte afgeleid; deze heeft een voorkeur om aan de tang en niet aan het inwendige van de transistor overgedragen te worden. Tot slot knippen we het overtollige

draad net boven het tin af, maar u kunt voor u het component soldeert ook eerst de uitlopers op de juiste lengte afknippen.

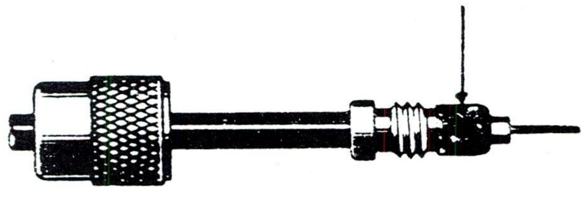
Het is belangrijk dat u alle componenten goed aandrukt op de print alvorens ze vast te solderen. Het beste kunt u de aansluitdraden van weerstandjes e.d. op een dusdanige wijze buigen, dat de breedte overeenkomt met de afstand tussen de gaatjes en de print. Nu steekt u de aansluitdraden van het component door de gaatjes, drukt het onderdeel tegen de print aan en knikt de draadjes aan de soldeerzijde een beetje om. Bij transistoren gaan we iets anders te werk. Deze moet ongeveer een mm of 5 boven de printplaat blijven. Als we de draadjes van de transistor korter maken, lopen we de kans dat de transistor door de hitte van de soldeerbout kapot gemaakt wordt. Langer maken is eveneens niet aan te raden. Vooral bij "volle" prints maakt dat de kans op sluiting met andere componenten niet ondenkbeeldig. Schakelaars en potentiometers plaatsen we met de pootjes zo ver mogelijk door de print. Eén van de pootjes solderen we nu vast. We draaien de print om, houden onze hand onder het onderdeel en terwijl deze goed aangedrukt wordt, zetten we de soldeerbout nog even op het reeds gesoldeerde pootje. We kunnen er nu zeker van zijn, dat de schakelaar/potentiometer goed is aangedrukt.

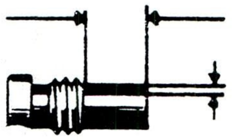
Het opbouwen van de print doen we niet kriskras door elkaar maar volgens een systeem; "in lagen". Wat wil dat zeggen? Dat houdt in, dat we eerst de laagste componenten plaatsen, daarna de wat hogere. In de praktijk betekent dat, dat eerst weerstandjes, diodetjes, draadbrugjes e.d. aangebracht worden. Dan volgen condensatoren, transistoren, dan elco's en als laatste schakelaars en potentiometers.



5

OMBUIGEN EN SOLDEREN





4

AANPASSINGSSTUK

AANSLUITING PL259

Allereerst even een opmerking over de PL259. Er zijn twee modellen: één met aanpassingsstuk en één met schroefdraad. In het laatste geval vervalt dat wat voor het aanpassingsstuk van toepassing is, uiteraard: de afscherming wordt naar achteren gevouwen en in de plug gedraaid. Klaar voor de start? Af.

1. We vertinnen het aanpassingsstuk voor
2. De afscherming wordt ontrafeld
3. De afscherming wordt naar achteren gebogen, om het aanpassingsstuk heen en gesoldeerd.
4. We laten het geheel even afkoelen om te voorkomen dat de binnenafscherming smelt.
5. We snijden de binnenafscherming af, maar laten. ongeveer 4 mm over.
6. Nu schroeven we de plug er op en solderen de binnengeleider vast in de bus en ... klaar zijn we

Tip: a) voor het solderen van Amphenolpluggen kunt u het beste een soldeerbout nemen van zo'n 75 Watt

b) Als u aan weerszijden van een kabel pluggen moet zetten, vergeet dan niet bij de tweede plug de buitenplug voor solderen over de kabel te schuiven, anders moet u het geheel weer lossolderen omdat het verbindingsstuk ontbreekt!

In de soldeertin zit een harskern. Die harskern dient als vloeimiddel voor de lood/tincombinatie. Door de hitte van de soldeerbout verbrandt de hars en daardoor wordt de stift van uw soldeerbout vies. Na enige tijd vormt zich hierop een zwarte, bladderende laag. Daarom wordt bij de meeste soldeerbouten een sponsje geleverd. Zo nu en dan vegen we de soldeerbout even af aan dit vochtig gemaakte sponsje.

Zet de soldeerbout alvast maar klaar voor het zelfbouwproject in het volgende nummer: een zelfbouw frequentiecounter. Cheerio.

CB Station Commando/1 GT 24

BINNENGELEIDER VASTSOLDEREN

6

MAAK KANS OP EEN GRATIS BAK!

WERFAKTIE

(EXTRA) AKTIEKANS VOOR DECEMBER:

Afgebeelde portable ontvanger, ter beschikking gesteld door ITC Telecom. Een heel leuk ontvangertje met CB en regelbare squelch! Ontvangstbereik: CB (kan. 1 t/m 80), TV1 (54-87 MHz.), FM (88-108 MHz.), AIR (108-145 MHz.), PB (145-176 MHz.).
Werf dus abonnees en maak niet alleen kans op dit leuke ontvangertje, maar ook op een gratis bak aan het eind van het jaar!!!

Voor slechts Fl. 45,– wordt U een jaar lang lid abonnee van CB Radio.

HET AANTAL CB RADIO ABONNEES GROEIT! DAT IS BELANGRIJK NIEUWS, OOK VOOR U. WANT HOE MEER ABONNEES WE HEBBEN, HOE DIKKER HET BLAD KAN WORDEN. DAT IS ONS STREVEN, MAAR DAAR HEBBEN WE UW HULP BIJ NODIG. OOK U KENT VAST NOG WEL 27MC'ERS IN UW OMGEVING DIE NOG GEEN CB RADIO ABONNEE ZIJN. MAAK ZE LID, WANT U HEEFT ER VOORDEEL BIJ. WIJS UW MEDE CB'ERS OP HET BESTAAN VAN HET BLAD, DE INFORMATIE DIE HET GEEFT EN ... DE KORTING DIE ABONNEES BIJ EEN AANTAL CB ZAKEN GENIETEN; BINNENKORT ZULLEN WE EEN VOLLEDIGE LIJST VAN DIE ZAKEN AFDRUKKEN.

DIE LEDENWERVING WILLEN WE UITERAARD NIET ZONDER TEGENPRESTATIE VOORBIJ LATEN GAAN, ALHOEWEL EEN DIKKER BLAD AL MOOI ZOU ZIJN. ALS U EEN NIEUW LID HEEFT GEVONDEN, VULT U ZIJN/HAAR NAAM EN ADRES IN OP ONDERSTAANDE COUPON. DAARONDER UW NAAM EN ADRES. DEGENEN DIE ZICH AANMELDEN ALS NIEUWE ABONNEE KRIJGEN EEN ACCEPT-GIRO TOEGESTUURD. ALS DEZE BETAALD IS, GAAT DE AANMELDINGSCOUPON IN EEN GROTE "BAK". UIT DIE BAK TREKKEN WE AAN HET EIND VAN ELKE MAAND EEN COUPON. DE AANBRENGER VAN DE NIEUWE ABONNEE DIE OP DE COUPON STAAT, ONTVANGT HET ARTIKEL DAT OP DEZE PAGINA VERMELD IS.

MAAR ... ER IS MEER. AAN HET EIND VAN DIT JAAR GAAN DE AANMELDINGEN DIE VANAF NU BINNENKOMEN EN BETAALD ZIJN, OOK WEER IN EEN BAK. DE DAAROP VERMELDE ABONNEE KRIJGT HET ABONNEMENTSGELD TERUGGESTORT EN KRIJGT EEN LEUK GESCHENK. DE AANMELDER VAN DIE NIEUWE ABONNEE ONTVANGT ... EEN GLOEDNIEUWE CB BAK! DE WINNAARS ZULLEN IN CB RADIO BEKEND GEMAAKT WORDEN. DOE UW BEST, WANT HOE MEER ABONNEES U AANBRENGT, HOE GROTER DE KANS. SUCCES.

NIEUWE ABONNEE

Naam en Voorletters:..

Postadres:..

Postcode:.............................. Woonplaats:..............................

Telefoon:.............................. Handtekening:..............................

AANGEMELD DOOR:

Naam en Voorletters:..

Postadres:..

Postcode:.............................. Woonplaats:..............................

Telefoon:.............................. Handtekening:..............................

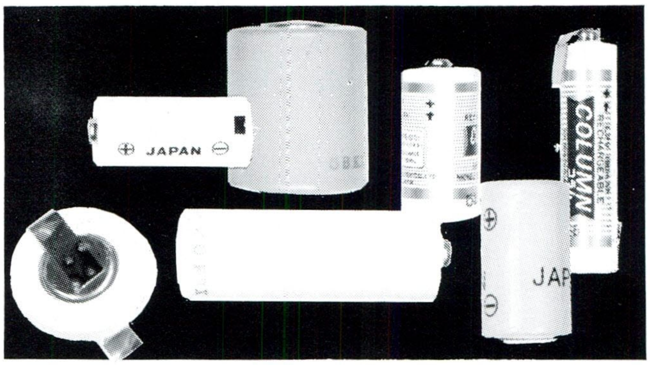
Knip de bon uit en stuur die op

CB radio

ITC Publishing
Ledenadministratie CB RADIO
POSTBUS 414
1200 AK HILVERSUM

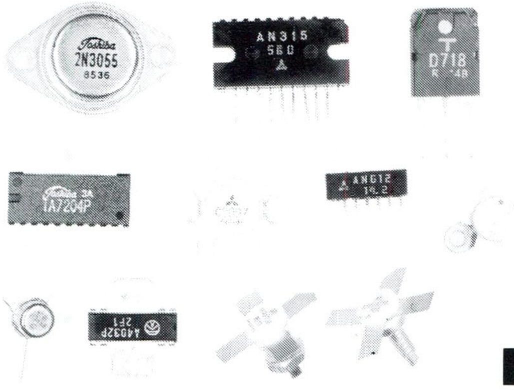
NiCad BATTERIES

EXTENSIVE RANGE OF SEIZES
CAN BE RECHARGED UP
TO 1000 TIMES



JAPANESE MADE SEMICONDUCTORS

* ALL DEVICES FROM ORIGINAL MANUFACTURERS



TOSHIBA
Mitsubishi
NEC
SANYO
HITACHI
ROHM
FUJITSU
SONY

DATABOOKS FOR JAPANESE SEMICONDUCTORS

A RANGE OF ORIGINAL JAPANESE PUBLICATIONS:

* Transistor Manual (all 2SA, 2SB, 2SC, 2SD)
* Transistor Substitute Manual
* Linear IC Manual
* FET Manual
* Diode Manual
* Sanyo LA-series Databook
* Sanyo STK-series Databook

available from
your local dealer

AVERA bv P.O. BOX 9538 - 4801 LM BREDA
THE NETHERLANDS TLX 74148

Main distributor: Avera BV ☎ NL (0)1606 - 3820 - Trade only

De lezers van CB Radio hebben een grote inbreng bij de tot stand koming van deze rubriek. Hebt U vragen over DX- en of wilt juist iets van uw ervaringen aan de andere lezers overbrengen, dan kunt U schrijven aan:

CB Radio — Postbus 414
Redactie CQ DX — 1200 AK Hilversum Holland

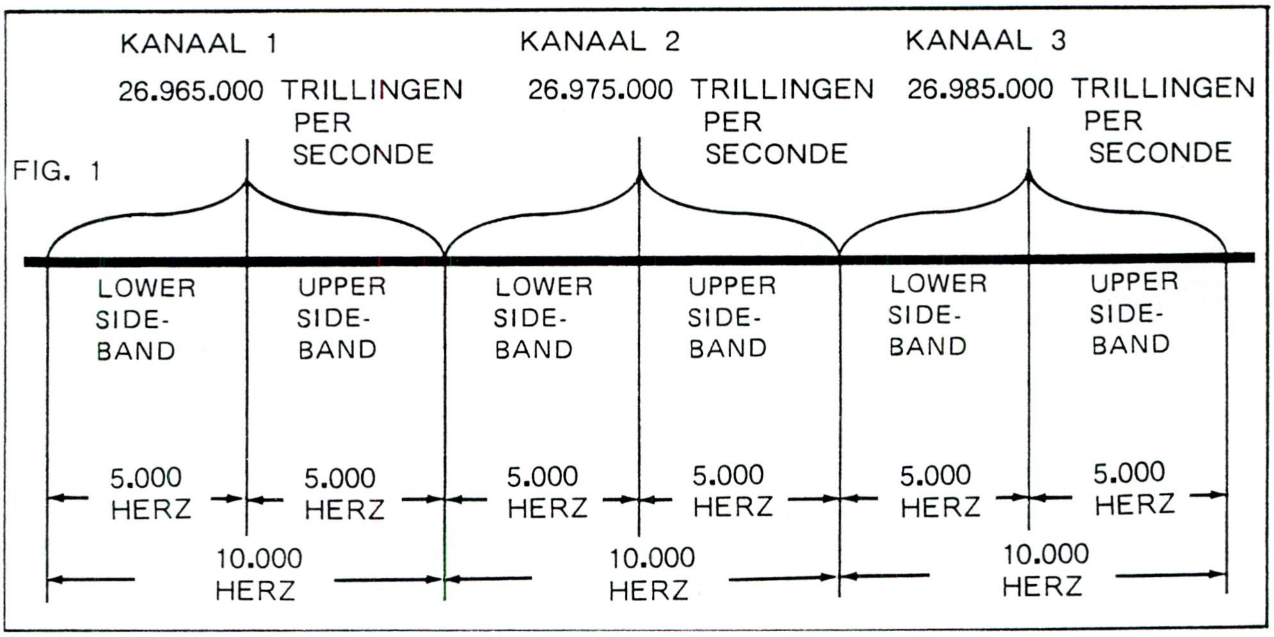
Postbus 414
1200 AK Hilversum Holland

Maar een klein deel van de in Nederland aanwezige CB'ers gebruikt een SSB-zendontvanger. Het grootste deel van de CB'ers werkt met FM of AM. De afgelopen tijd is het aantal SSB'ers echter snel toegenomen. De reden? Wie het weet mag het zeggen. Waarschijnlijk had een deel van die gebruikers genoeg van het MARC gebeuren, en de trage ontwikkelingen hiervan, en stapte op naar SSB. Aan degenen die al zijn overgestapt naar SSB, hoef ik niet te vertellen dat gebruik van Single Sideband veel voordelen heeft. Degenen onder u die niet weten wat SSB is, en zij die het wel weten, maar er nog nooit gebruik van hebben gemaakt, hoop ik in dit lange verhaal wat verduidelijking over deze materie te kunnen geven. Voordat ik op het SSB-gebeuren inga, wil ik echter uitdrukkelijk vermelden dat gebruik van SSB, anders dan in bijvoorbeeld een land als Italië, in Nederland niet is toegestaan voor zenden. Laten we hopen dat dit in de nabije toekomst zal veranderen. De bedoeling van dit artikel is u op zo eenvoudig mogelijke wijze uit te leggen wat SSB inhoudt, zonder al te technisch te worden. Wie het geheel echt helemaal tot op de bodem uitgediept wil zien, raad ik aan om CB Radio jg. 6, nr. 12 te bestuderen of het boek "Alles over CB" van Stratis Karamanolis. Allemaal klaar? Dan gaan we beginnen.

SSB

Een 40-kanaals FM/AM bak kan alleen gebruikt worden voor het zenden/ontvangen van FM cq. AM gemoduleerde signalen. FM staat overigens voor 'frequentiemodulatie' en AM voor 'amplitudemodulatie'. Op een FM/AM bak is ontvangst van SSB niet mogelijk. Op een 40-kanaals SSB bak kunnen we welliswaar geen FM/AM signalen ontvangen, maar we kunnen wel SSB signalen zenden/ontvangen en wel 2 kanalen op elk CB kanaal, in totaal dus 80 SSB-kanalen. Dat klinkt misschien wat ongeloofwaardig, maar ik kom daar zo op terug. Logischerwijze kan een FM/AM/SSB bak dus niet alleen gebruikt worden voor zenden/ontvangen op 40 kanalen FM/AM, maar tevens op 80 kanalen SSB. Hoe kan dat?

Simpel verklaard gebruikt een FM/AM signaal zo'n beetje het gehele CB-kanaal, terwijl een SSB-signaal nog niet de helft van een kanaal in beslag neemt en dus één CB-kanaal voldoende is voor 2 kanalen SSB. Natuurlijk neemt u dat niet als zoete koek van mij aan en dus verklaar ik dat even. Zie ook figuur 1. Kanaal 1, 2 en 3 lopen van 26.960 tot 26.990 MHz. Fout, zult u nu zeggen, want kanaal 1, 2 en 3 lopen van 26.965 tot 26.985 MHz. Dat klopt; dat zijn de middenfrequenties. Het midden van kanaal 1 is 26.965, van kanaal 2 - 26.975 en van kanaal 3 26.985 MHz. Die middenfrequenties liggen 10 KHz. van elkaar af. Een AM-signaal breidt zich zo'n 3 KHz. onder of boven de middenfrequentie uit. Bij een AM signaal op kanaal 1 en op kanaal 3 blijft er dus 4 KHz. open tussen kanaal 1 en kanaal 2 en tussen kanaal 2 en 3. We noemen deze open ruimte "Guard Band Space". Zonder die ruimte zou overspraak deze 3 kanalen volkomen ongeschikt maken voor communicatie. Kunt u het nog volgen?



SSB is verdeeld in LSB (Lower Sideband) en USB (Upper Sideband). Een LSB signaal op kanaal 2 gebruikt tot 3 KHz. BENEDEN de 26.975 MIDDENFREQUENTIE, een USB signaal gebruikt tot 3 KHz. BOVEN de 26.975 MIDDENFRE-QUENTIE. Er bestaat dus nog 4 KHz. Guard Band Space tussen een FM-AM/USB signaal op kanaal 1 en tussen een FM-AM/LSB signaal op kanaal 3. Met andere woorden: op 40 kanalen FM/AM is plaats voor 80 kanalen SSB.

VERSCHIL TUSSEN AM- EN SSB SIGNAAL

Als u de microfoon van een AM-bak indrukt, maar er niet in spreekt, zendt de bak op de ingestelde frequentie een draaggolf uit. Indien u in de microfoon spreekt, geeftde AM-bak een amplitude-gemoduleerd signaal, waarvan de output-power varieert terwijl u spreekt.
Uw stem, we zullen voortaan spreken van "informatie", wordt verzonden door variatie in de sterkte van het uitgezonden signaal. Datgene wat u te zeggen heeft, de informatie dus, bevindt zich echter niet in de draaggolf. Als u in de microfoon spreekt, wordt de spraak gegenereerd in de Sidebanden en gelijktijdig met de draaggolf verzonden. De informatie bevindt zich dus in de Sidebanden. Dat moet even verklaard worden, natuurlijk. Aan de microfoon voegen we een signaal toe van 1000 Hz., ofwel 1000 trillingen per seconde. Het 1000 Hz. modulatiesignaal voegt zich bij de draaggolf. We gaan ervan uit, dat de zender op kanaal 40 staat, ofwel op 27.405 MHz.

Het 1000 Hz. modulatiesignaal en de 27.405 draaggolf voegen zich bij elkaar en vormen saampjes een ferquentie van 27.406.000 Herz (27.406 MHz.), ofwel een frequentie die gelijk is aan die van de 27.405.000 Hz. draaggolf en het 1000 Hz. modulatiesignaal. De uiteindelijke frequentie wordt dus 27.405.000 Herz plus 1000 Herz = 27.406.000 Herz, ofwel 27.406 MHz. Evenzo ontstaat een verschilfrequentie, die 1000 Herz lager ligt dan die van de draaggolf, met andere woorden: 27.405.000 Herz min 1000 Herz = 27.404.000 Herz, ofwel 27.404 MHz.

De CB zender geeft dus 3 signalen af: een draaggolfsignaal van 27.405 MHz., een "upper Sideband signaal" van 27.406 MHz. en een "Lower Side signaal" van 27.404 MHz.
Als, bijvoorbeeld door toevoer van een fluitsignaal, een 100% modulatiesignaal afgegeven zou worden, zal het uitgangsvermogen van de bak 6 Watt zijn: het product van de 4 Watt draaggolf en de beide Sidebanden, elk 1 Watt. De relatie tussen het vermogen van de drie frequenties is weergegeven in figuur 2.
Wanneer de drie signalen door een ontvanger worden opgevangen, worden deze signalen versterkt en omgezet in een lagere IF-frequentie (intermediate frequency). Omdat de frequenties van de signalen ver boven de geluidsfrequenties liggen, zijn deze echter niet hoorbaar. Daarom worden de signalen nogmaals versterkt en aan de "detector" toegevoerd, die de draaggolf- en Sidebandfrequenties samenvoegt. Daar we maar twee frequenties nodig hebben, waarvan één draaggolffrequentie, kan één van de Sidebanden dus vervallen.

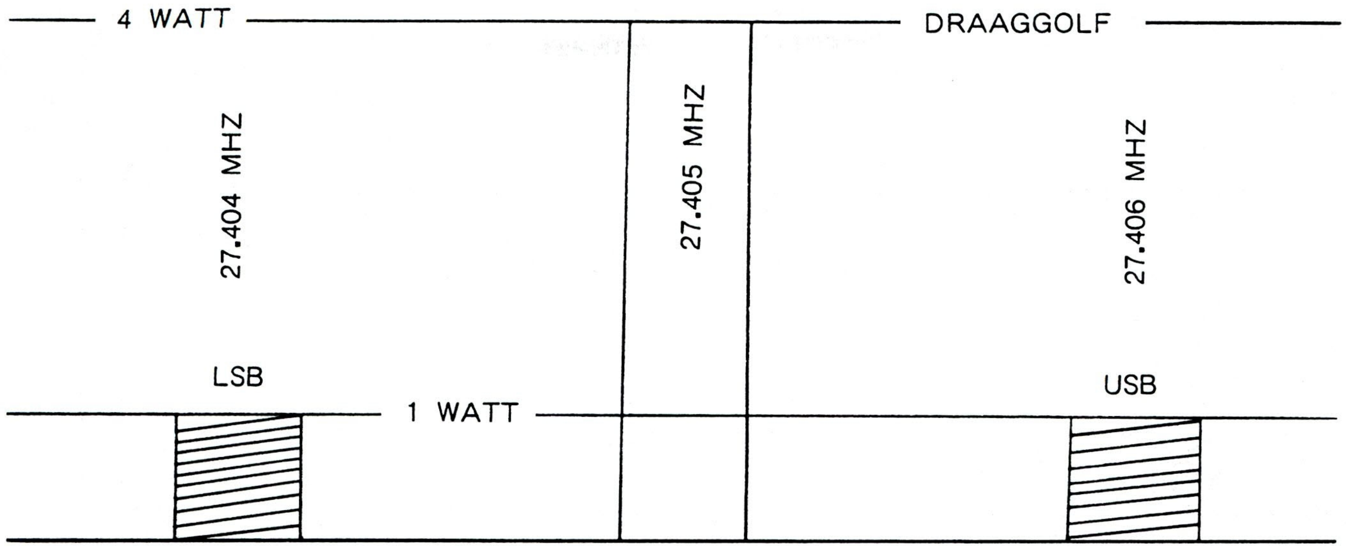


FIG. 2 Relatie tussen vermogen op de uitgangsfrequentie (kanaal 40) en upper/lower side

HET SSB SIGNAAL

Tot zover is het artikel wel te volgen, maar zet u schrap, want het wordt wat ingewikkelder. Komt u er niet uit, lees het stukje dan nog eens op uw gemak over en let op de tekeningen.
De SSB-zend/ontvanger kapt de draaggolf en één van de Sidebandfrequenties af. Wel wordt de draaggolf gemaakt in de zender, maar niet verzonden. Het hoe en waarom wordt u zo duidelijk. De Sidebandfrequentie die we niet nodig hebben wordt door een filter uitgefilterd.

We zetten de zender op kanaal 40 (27.405 MHz. LSB. Als u de microfoon indrukt, zonder te spreken, zal het uitgangsvermogen van de bak nihil zijn. Als u in de mike fluit (met een 1000 Herz signaal), dan zal een signaal geleverd worden dat 1000 Hz. lager licht dan de kanaalfrequentie, dus een signaal van 27.404 MHz. Het volledige vermogen wordt nu gebundeld in dat ene signaal; de Lower Sideband.
Zie figuur 3.

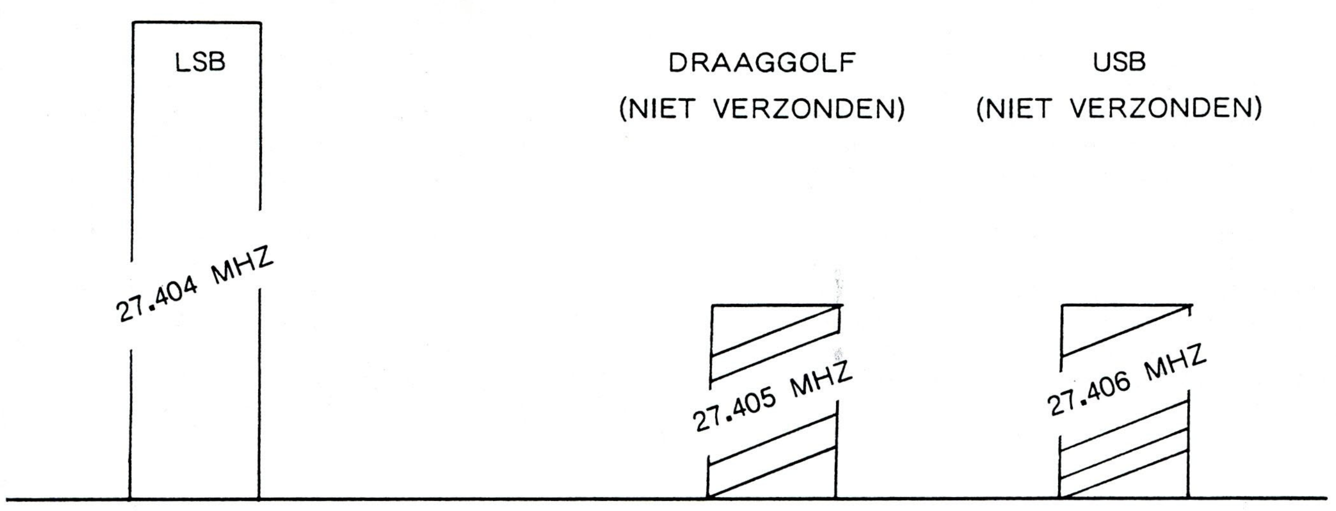


FIG. 3 Een verzonden LSB signaal en een afgekapte draaggolf en USB-signaal

SPRAAKMODULATIE

Eerst gaan we even terug naar amplitude-modulatie. De menselijke stem bevat een grote hoeveelheid frequenties, die ook door de mike worden opgepakt als u er in spreekt. De zender is zo gemaakt, dat deze alleen maar een smalle band met frequenties, genoeg voor het verzenden van stemgeluiden (tussen 300 en 2500 Herz) aan-kan. De AM bak produceert nu een draaggolf van 27.405 MHz plus twee Sidebanden. Eén LSB Sideband van 27.4047 MHz. (draaggolf min 300 Hz.; 27.405.000 Hz. - 300 Hz. = 27.404.700 Hz.) tot 27.4025 MHz. (draaggolf min 2500 Hz.) en één USB Sideband van 27.4053 MHz. (draaggolf plus 300 Hz.) tot 27.4075 MHz. (draaggolf plus 2500 Hz.) Een rekensommetje leert ons nu, dat het totale signaal 5 KHz. kanaalruimte vergt: 27.407.500 Hz. - 27.402.500 Hz. = 5000 Hz., ofwel 5 KHz. Maar ... als in de mike gesproken wordt om een LSB-signaal te verzenden, dan verzenden we slechts die Sideband en die loopt van 27.4025 MHz. tot 27.4047 MHz. en dat vergt slechts 2,2 KHz. kanaalruimte (27.404.700 Hz. - 27.402.500 Hz. = 2200 Hz., ofwel 2,2 Kc.

UITGANGSVERMOGEN

Het uitgangsvermogen van een SSB-signaal wordt uitgedrukt in Watts PEP (Peak Envelope Power). In de Verenigde Staten mag een SSB bak een uitgangsvermogen hebben van 12 Watts PEP. Gemiddeld zal het vermogen, indien in de mike gesproken wordt, echter beduidend minder zijn.

SSB ONTVANGST

Om SSB te kunnen ontvangen is het noodzakelijk de missende draaggolf -die in de zender was af-gekapt- weer aan het signaal toe te voegen. Dit vindt plaats in het SSB-ontvangstgedeelte. De opnieuw ingebrachte draaggolf wordt hier gemengd met het opgepikte SSB-signaal. De uitkomstfrequentie is de frequentie van het geluidssignaal. Niet alleen neemt SSB minder kanaalruimte in beslag dan AM. De bandbreedte van een SSB-ontvanger is tevens smaller dan die van de AM-ontvanger en dat geeft in de praktijk een groot voordeel. Een AM-ontvanger moet een 6 KHz. breed signaal nog doorlaten, terwijl een SSB-ontvanger smalbandig is. Het voordeel hiervan is dat er minder "ruis" binnenkomt. Daardoor kunnen zwakkere signalen over veel grotere afstanden opgevangen worden.

HET EFFECT VAN SSB

Het vermogen van een AM-signaal kan tot maximaal 50% variëren; van 4 Watt -ongemoduleerd- tot 6 Watt bij 100% modulatie. Omdat het vermogen van een SSB-signaal varieert van 0 tot 12 Watt PEP, dringt het gemakkelijker door storing heen. Daarnaast is de bandbreedte van een SSB-ontvanger minstens 2 maal smaller (kleiner dan 3 KHz.) dan die van een AM-ontvanger (ongeveer 6 KHz.). Bij een SSB-ontvanger heeft ruis dus minder invloed op de ontvangst, dan dat bij een AM-ontvanger het geval is. SSB ... voordelen te over dus. Laten we hopen dat SSB in Nederland niet al te lang op zich zal laten wachten. In plaats van de 40 kanalen die er nu zijn, hebben we dan plaats voor 80 gelijktijdige gesprekken. "In de wandelgangen" is vernomen dat de overheid de SSB wens van vele CB'ers in ieder geval bespreekbaar vindt en dat is al een stap in de goede richting.

Whisky 3 Bravo
CB Station Commando/1 GT 24

ADVERTEREN kost geld

CB radio

NIET

ADVERTEREN kost MEER.

voor meer informatie:

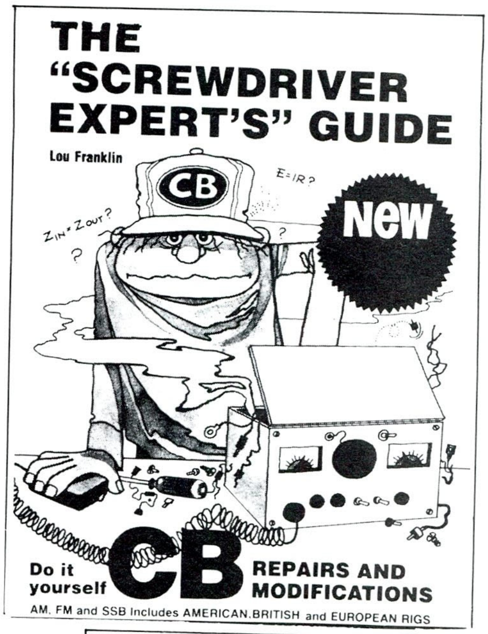
BEL

035 - 83 32 34

CB BOOKS by LOU FRANKLIN

THE SCREWDRIVER EXPERT'S GUIDE; The worlds most popular CB book on how to repair and install CB equipment. After reading this book one is able to do 95% of all CB repairs without the use of expensive test equipment.
English, 104 pages.

ART.NR. 3036 **Hfl. 29,75**



THE CB PLL DATABOOK; The newest edition of this famous book which tells You all about CB PLL systems and how to modify such a loop. The book is a must for everyone who repairs or modifies CB equipment.
English, 114 pages.

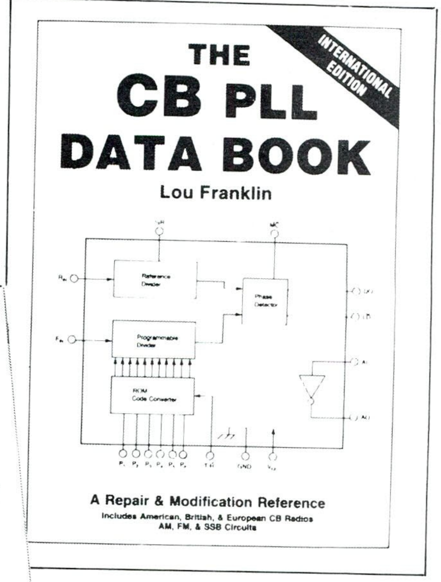
ART.NR. 3035 **Hfl. 29,75**

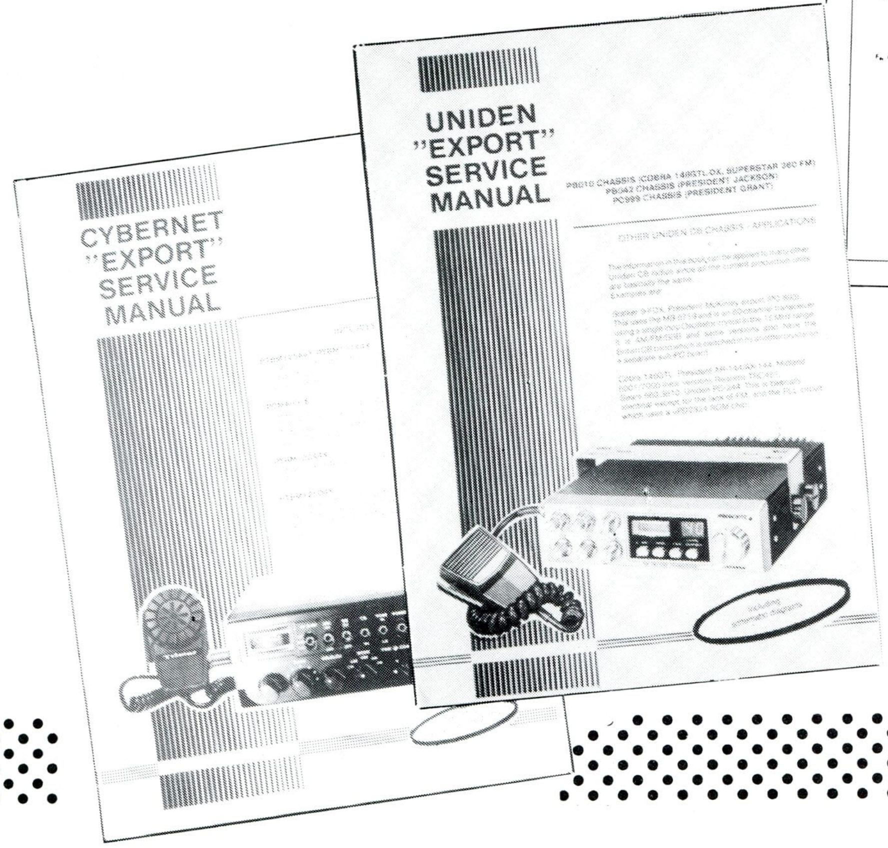
UNIDEN EXPORT SERVICE MANUAL; This books gives You the diagrams and the service information on how to repair and align Uniden equipment like President Jackson, new Grant, Cobra, etc., etc.
English, 44 pages.

ART.NR. 3047 **Hfl. 15,00**

CYBERNET EXPORT SERVICE MANUAL; Similar to the Uniden Manual. In this book are diagrams, alignment and service information from all the major Cybernet 'multimode' sets. If You want to repair, service or modify sets like the Ham International Jumbo, Concorde, Multimode, Hy Gain, Tristar, Super Star 2000 and 2200, Midland 7001, Colt types, Lafayette types, Nato 2000, etc., etc., this book is what You need to do it quickly and effectively.
English, 44 pages.

ART.NR. 3048 **Hfl. 15,00**

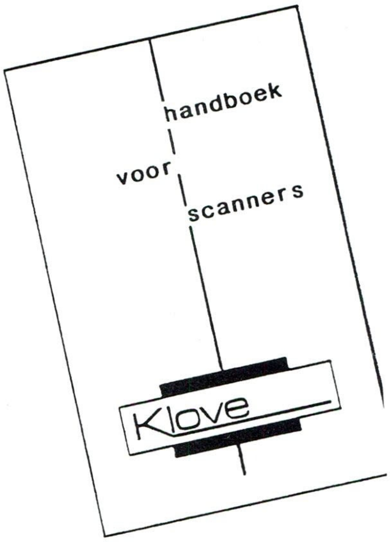




27 Mc BOEKEN

CB voor Beginners, door Stratis Karamanolis. Een handig boekje speciaal voor de beginnende 27Mc gebruiker.
ART.NR. 3011

Hfl. 5,00



ART.NR. 3013

Hfl. 17,50

Alles over CB, door Stratis Karamanolis. Een dik boek dat alles vertelt over CB gebruik, techniek e.d.
ART.Nr. 3014

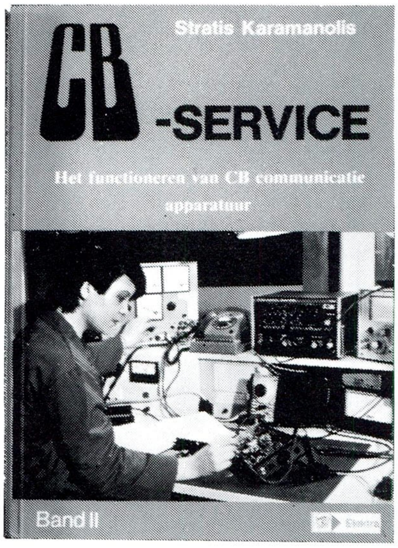
Hfl. 9,00

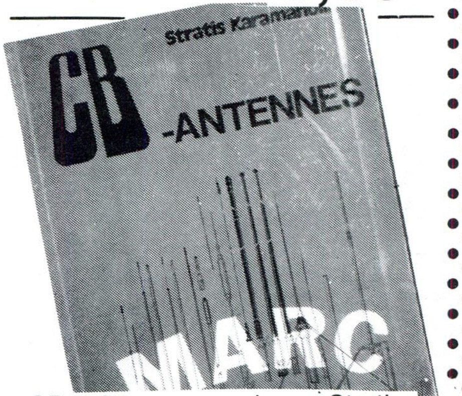
CB Service deel 1, door Stratis Karamanolis. Handleiding voor hen die meer willen weten over functioneren en repareren van CB apparatuur.
ART.Nr. 3015

Hfl. 7,50

CB Service deel 2, door Stratis Karamanolis.
Vervolg op CB Service deel 1.
ART. Nr. 3016

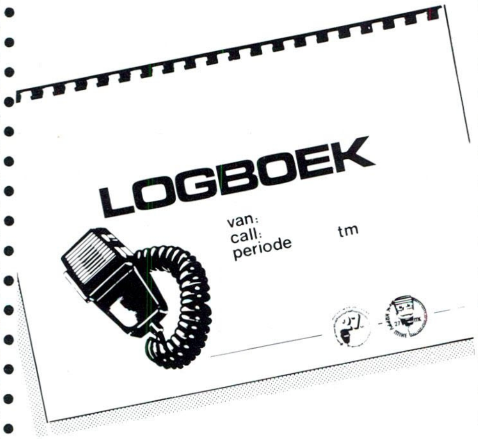
Hfl. 7,50





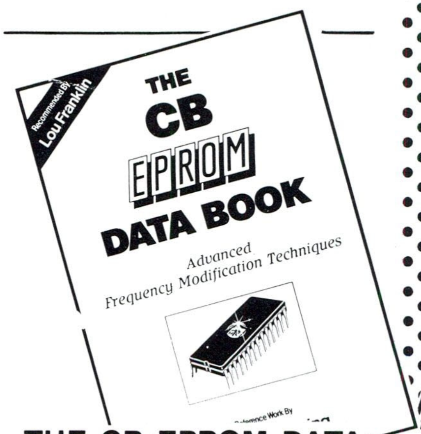
CB Antennes, door Stratis Karamanolis. Een boek dat Uw problemen met antennes helpt oplossen, zeer leerzaam.
ART. Nr. 3012

Hfl. 7,50

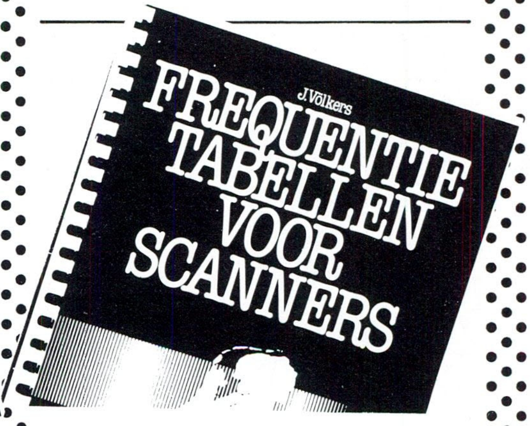


ART.NR. 3001

Hfl. 4,00



THE CB EPROM DATA BOOK door Martin T. Pickering
Hfl 19,75.
ART.Nr.3050.
Een vervolg op "The CB PLL - DATABOOK" van Lou Franklin.
Engels talig.Behandeld alles over het uitbreide van bakken d.m.v. eprom's



Frequentietabellen voor scanner, door Jan Völkers. In dit boek kunt U de frequenties vinden van vrijwel alle mobilofoongebruikers als politie, brandweer, autotelefoon, ANWB etc. etc. Onmisbaar voor de scanner-luisteraar.
ART.NR. 3037

Hfl. 34,50

in	acc	bet.	verz.

BESTELFORMULIER

Naam:

Adres:

Postcode: Plaats:

Telefoon:

AANTAL	ART. NR.	OMSCHRIJVING	STUKSPRIJS	TOTAAL

Bestelbedrag Hfl.

Datum: .... **Handtekening:**...

• Ik kies voor bestelwijze nr.:.......(Leest U om problemen te voorkomen de door U gekozen bestelwijze goed door s.v.p.).

MINIMUM BESTELBEDRAG Hfl. 25,00

Stuur dit formulier, volledig ingevuld en ondertekend in een gefrankeerde envelop aan:
ITC
Postbus 414
1200 AK Hilversum
Holland

* Uitsluitend volledig ingevulde en ondertekende formulieren worden in behandeling genomen.

De door U gekozen bestelwijze aankruisen en het nummer invullen bij het bestelformulier.

☐ **1. Contant-Girobetaalkaart-Eurocheque-Bankcheque**

Stuur ons Uw bestelformulier vergezeld van contant geld of volledig ingevulde girobetaalkaart dan wel cheque. Vergeet niet Uw pasnummer te vermelden. Brieven met geld of cheques bij voorkeur aantekenen s.v.p.

De goederen worden ONGEFRANKEERD verzonden. U betaalt de verzendkosten aan de postbode bij ontvangst van de spullen.

☐ **2. Eenmalige automatische overschrijving**

*** BANK/GIRO INCASSO VERVALLEN ***

☐ **3. Storting op bank of giro**

Stort het bestelbedrag op de bank of girorekening van ITC te Hilversum. Stuur ons Uw bestelformulier toe en vermeldt op bank of giro-overschrijving als mededeling "Zie bestelbon".
Stort t.n.v. ITC te hilversum op ABN 55.08.29.229 of op giro 49.15.720
De goederen worden ONGEFRANKEERD verzonden. U betaalt de verzendkosten aan de postbode bij ontvangst van de spullen.

☐ **4. Rembours**

Indien U geen geld op wilt sturen of storten kunnen we Uw bestelling onder rembours naar U toezenden. U betaalt dan aan de postbode het bestelbedrag PLUS Hfl. 9,00 voor de rembourskosten. U hoeft alleen het bestelformulier in te zenden.

5. Verzending naar adres buiten Nederland

Het is niet mogelijk om ongefrankeerd te verzenden naar adressen buiten Nederland. U dient dan bij bestelling de verzendkosten bij het bestelbedrag bij te tellen. De verzendkosten naar een niet–Nederlands adres bedragen Dfl. 10,00. Minimum bestelbedrag Dfl. 25,00. U dient het bestelformulier gefrankeerd te zenden aan:

ITC
Postbus 414
1200 AK Hilversum
The Netherlands

Stuur ons Uw bestelformulier met als betaling:

☐ **5a.** Een INTERNATIONALE POSTWISSEL. Deze kunt U kopen op ieder groot postkantoor ter wereld. Bedrag in Nederlandse guldens.

☐ **5b.** Een EUROCHEQUE. Gelieve in te vullen met het bedrag in Nederlandse guldens. Vergeet niet op de achterzijde Uw pasnummer in te vullen. Geen strepen zetten op een Eurocheque s.v.p., daar wij hem anders niet kunnen accepteren.

☐ **5c.** CONTANT GELD. Bij vrijwel alle banken kunt U Nederlandse guldens (eventueel na bestelling) kopen. Stuur dit met Uw bestelformulier.

Let op: Brieven met geld of cheques bij voorkeur aangetekend verzenden.

6. Ordering from outside the Netherlands

All prices in Dutch guilders unless stated otherwise.
Minimum export-order Dfl. 25,00.
If we have to send your order to an address outside the Netherlands we have to charge you for Dfl. 10,00 mailing-costs.
Fill in the orderform and mail to:

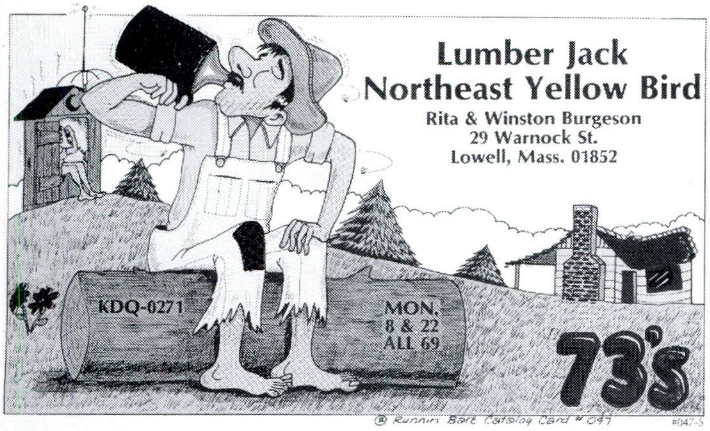
ITC
P.O. Box 414
1200 AK Hilversum
The Netherlands
For payment please add:

☐ **6a.** INTERNATIONAL MONEYORDER in Dutch Guilders, to be bought at every large postoffice world-wide

☐ **6b.** EUROCHEQUE. We only accept eurocheques. They have to be filled up completely together with the cardnumber written on the backside. Do not exceed Dfl. 300,00 per cheque. Do not draw lines on the cheques.

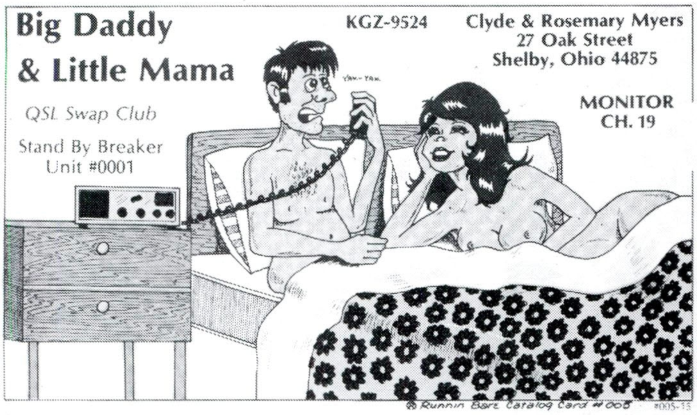
☐ **6c.** CASH. You can buy Dutch guilders at most banks. Enclose them with your order form.

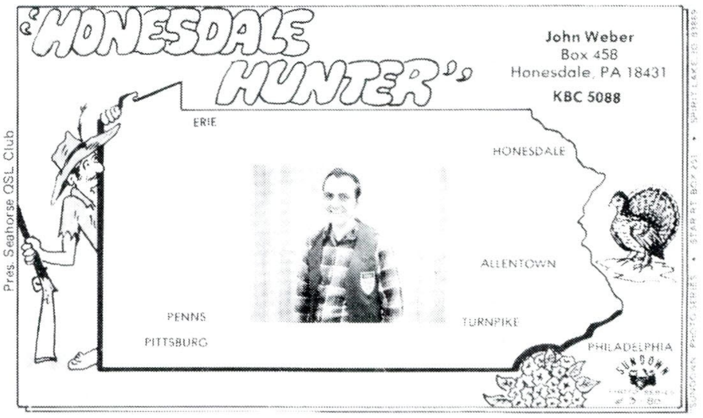
* Do not forget to add the Dfl. 10,00 mail charge !
* Please send cash or cheques by registered mail only !

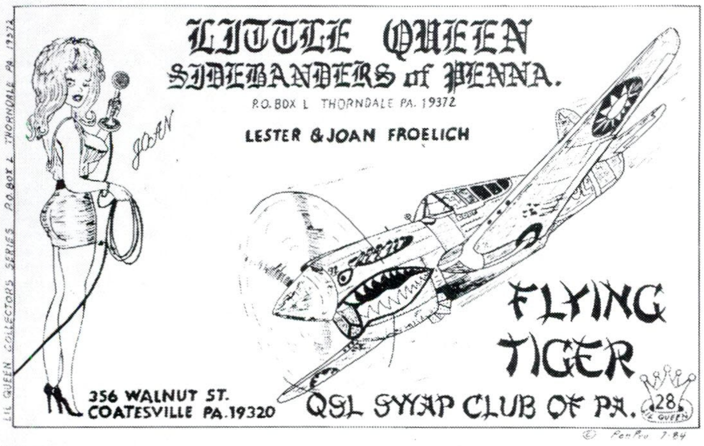


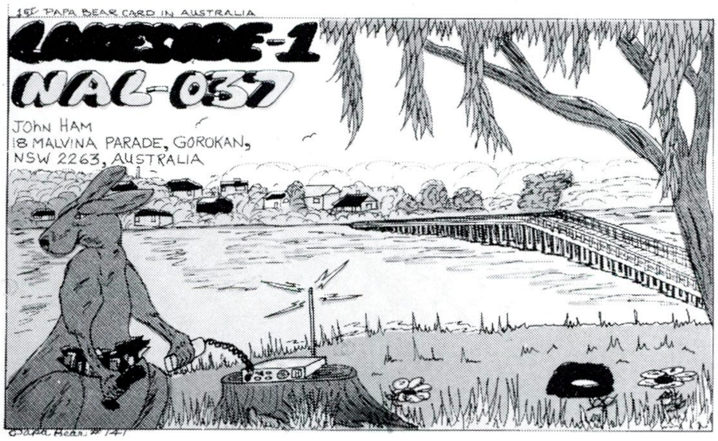
QSL

QSL KAARTEN VOOR DE QSL PAGINA KUNT U STUREN AAN:
QSL PAGINA CB RADIO
Postbus 414
1200 AK Hilversum Holland









ALPHA ROMEO 55' 73'
International
DX - CLUB ***

C.A.R.-P.O.Box 1011
66010 - PERPIGNAN CEDEX
FRANCE

club·président
Pascal
1 A.R. 01

RADIO AMERICA SIDEBAND ASSOCIATION
11 METERS SSB
—HQ—

Jim—
AM: Highland County
Alligator
SSB: Radio America 2

Chris—
AM: The Flying Sub

RADIO AMERICA-1

PRESIDENT—CONTROLLER, RASA
CHRIS COLLIVER
P. O. BOX 3
HILLSBORO, OHIO 45133

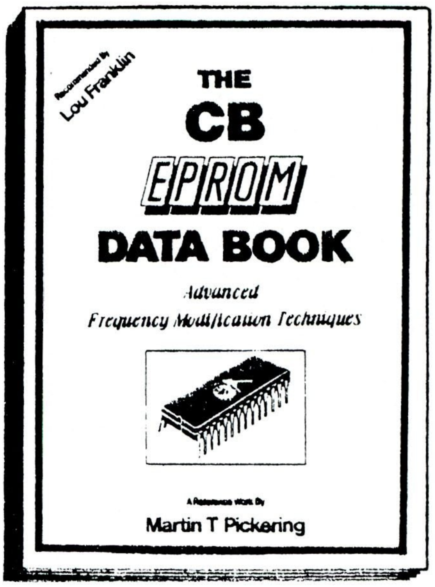
NEW! NEW!

THE *CB* EPROM DATA BOOK

ADVANCED FREQUENCY MODIFICATION TECHNIQUES

by Martin T. Pickering

Martin Pickering is a very clever British engineer who took the ideas in **THE CB PLL DATA BOOK** one step further. By using an EPROM (**E**rasable **P**rogrammable **R**ead-**O**nly **M**emory) or similar PROM IC, you can really customize your frequency modifications. Besides just expanding a PLL radio's current 40-channel range to the maximum possible, you can also control such things as: programming out the five American channel "skips", moving the frequencies in 5 KHz rather than 10 KHz steps, and even programming the required 100 KHz T/R repeater shift for 10-Meters! (Or a bunch of other "private" duplex shifts, for that matter.) Most radios can be modified by installing an EPROM conversion board in series with the Channel Selector and the radio's PLL program pins.



19,75

INCLUDES:

- Simplified explanation of Hexadecimal programming used by EPROMs.
- How EPROMs can be made to store your "special" CB program codes, including T/R duplex splits.
- Exact 10-Meter EPROM program charts for the MB8719, PLL02A, uPD858, and uPD2824 SSB chassis.
- Schematics **and** PC artwork to make conversion boards for the above chassis types.
- Pinout specs for all the most common EPROM IC devices.
- Tips on how to buy and program EPROM ICs for CB conversion.

EPROMs and their use in CB PLL programming are explained in an easy, step-by-step way. In addition to the specific conversions above, you'll also get the schematics and PC artwork for a general-purpose conversion board that will work not only on those chassis, but on many other PLL circuits that were previously not modifiable. (Like the LC7131, LC7132, LC7136/LC7137, TC9106/TC9119, and TC9109 types.) Just make the board, burn the PROM, and you're off!*

Martin writes in the simple "big dummy" language that has made our other publications so popular. There is no complicated math involved. But this book is **NOT** for the beginner; you must have a thorough understanding of PLL synthesizer circuits, and basic RF and digital electronics. We'll teach you the hexadecimal programming and show you the actual conversion circuits. The rest is up to you.

IMPORTANT: This information is presented for educational purposes and for legal 10-Meter Amateur use only.

Rotterdam:Radio ABE
Rotterdam: CB SHOP Overschie
Venlo: K. van Rens

Hilversum: Venhorst Communicatie
Postorder: ITC Hilversum

AVERA bv

P.O. BOX 9538 - 4801 LM BREDA
THE NETHERLANDS TLX 74148

Main distributor: Avera BV ☎ **NL (0)1606 - 3820 - Trade only**

Geknipt voor U

Apparaten in Europa straks storingvrij

In de hele Europese Gemeenschap moeten elektrische en elektronische apparaten na een bepaalde datum storingvrij zijn. Zij mogen geen storing veroorzaken maar moeten ook ongevoelig zijn voor eventuele storing van andere apparatuur. Dat is nodig omdat deze appartuur na 1992 in alle twaalf lidstaten van de EG vrij verhandelbaar moet zijn.

De Europese Ministerraad die zich bezighoudt met de vrije Europese markt heeft de richtlijn opgesteld die geldt voor radio- en tv-ontvangers, maar ook voor industriële en medische apparatuur, voor huishoudelijke apparaten en verlichtingsapparatuur. Apparaten die aan de gestelde voorwaarden voldoen, krijgen een Europees merkteken.

Knipsels die betrekking hebben op de radiocommunicatie kunt U sturen aan:
CB Radio, Postbus 414,
1200 AK Hilversum, Holland.
Bij inzending de krant en de datum vermelden.
Gaarne orginele knipsels, dus geen copiën s.v.p.

Buurman verliest strijd tegen antenne in tuin

WOERDEN/DEN HAAG — De Woerdense zendamateur C. de Vries kan in zijn voortuin aan de Waaloord een zeven meter hoge antenne bouwen.

De Raad van State bleek niet gevoelig voor de bezwaren die de overbuurman van De Vries tegen de komst van de mast heeft ingediend. De overbuurman vroeg de bouwvergunning op te schorten.

Deze uitspraak betekent vrijwel zeker het einde van het zich reeds anderhalf jaar voortslepende buurtconflict rond de antenne.

De overbuurman van de zendamateur vreest dat de zeven meter hoge mast het uitzicht en het aanzien van de Waaloord zal bederven. Verder is hij bang voor ontvangststoringen als De Vries gaat zenden.

Eerder al maakten de naaste buren van de zendamateur, wel met succes, bezwaar tegen bouw van de mast in de achtertuin.

Politie haalt 27-MC-bingo Terneuzen uit de lucht

TERNEUZEN – De gemeentepolitie Terneuzen heeft dinsdagavond Bingo Terneuzen uit de lucht gehaald. Aan deze bingo, iedere dinsdagavond via kanaal 7 op de 27-MC band, werd wekelijks door meer dan honderd Terneuzenaren en Axelaars deelgenomen.

Om acht uur, een half uur nadat de bingo begonnen was, viel de politie binnen op adressen aan de Diepenbrockstraat en de Bachlaan in Terneuzen. Tegen twee bingomasters, de 41-jarige T. A. V. en de 52-jarige J. B. werd proces verbaal opgemaakt. Zij worden ervan verdacht, zo deelde de politie mee, de Wet op de Kansspelen te hebben overtreden „en misschien ook de Telegraaf en Telefoonwet".

De zendapparatuur, legale 'bakkies', werd in beslag genomen, alsmede bingomolens, balletjes, bingokaarten, de administratie en veertien stuks huishoudelijke apparatuur. Dat laatste vormde de prijzenpot voor de bingo van gisteravond. De betrokken bingomasters, die deel uitmaakten van een drie man en één vrouw tellend bingocomité, zijn niet aangehouden. Ze moeten hun doen en laten vandaag (woensdag) op het bureau komen toelichten.

De politie is enkele maanden bezig geweest om dit bingo-in-de-ether op te sporen. De administratie is in beslag genomen om te onderzoeken op welke wijze de betrokkenen het inleggeld (een gulden per kaart, iedere week werden zo'n 500 tot 600 kaarten verkocht) besteedden.

Volgens één van de betrokkenen, de zoon van J. B. en zelf ook J. B. geheten, valt daar niets op aan te merken. Alle inleggelden werden aan de prijzen besteed, minus vijftien gulden per week voor onkosten.

Vooral het inkopen kostte veel kilometers. Bingo Terneuzen, zoals de naam eenvoudigweg luidde, werkte de afgelopen zes jaar met diverse soorten bingo's: linnenbingo, vleesbingo, vaderdagbingo, moederdagbingo, kerstbingo, sinterklaasbingo en levensmiddelenbingo.

B. en de andere leden van het comité durven voorlopig niet meer met een bingo te beginnen. Na de inval waarbij de politie direct de bakkies uitzette is hij naar een bevriende bakbezitter gegaan om zijn trouwe publiek, onder wie veel bejaarden, van het gebeuren op de hoogte te brengen. „We moeten eerst maar eens afwachten wat justitie nu doet. We zullen wel boete uit onze eigen zak moeten betalen".

„De dinsdagavond was de enige positieve avond op de 27-MC", aldus B. „Ik wil zo'n bakkie zelf niet eens in huis hebben. Er wordt door anderen gevloekt en getierd door dat apparaat. Maar op de dinsdag bleef het stil op de andere kanalen. Iedereen luisterde dan naar kanaal 7".

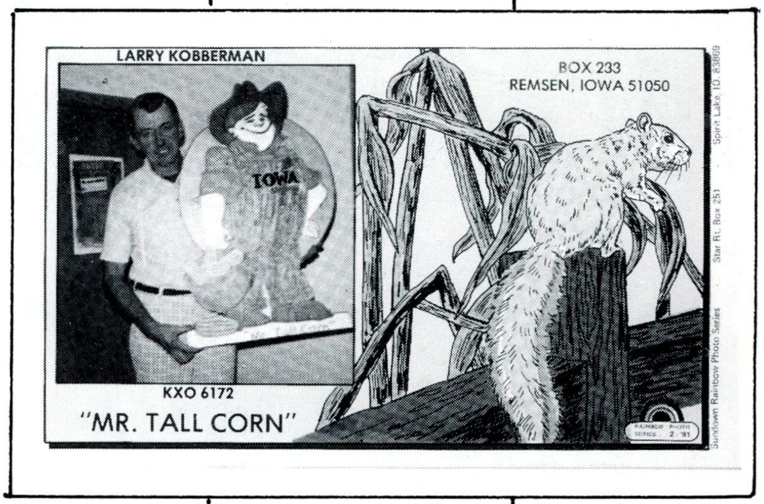
100% QSL MET PIETER BREDA

Hallo allemaal, welkom bij een nieuwe aflevering van ons eigen QSL plezier in deze schitterende 100% rubriek. Als je mee wilt QSL-en met ondergetekende, de Pieter Breda, stuur me dan een paar mooie QSL-kaarten. Wie weet worden ze bekroond en kom jij met je schitterende QSL kaart in dit blad te staan. Doen dus, vandaag nog! Maar genoeg gepromoot, de bekroningen van deze maand gaan we snel bekijken. De allereerste die we in het zonnetje zetten is ...

THE SKIPPER

De QSL van 'the Skipper' is een kaart van wit karton met zwarte opdruk. Op de kaart zie je een grote klomp met daarin onze bloedeigen schipper ofwel in het Engels 'The Skipper'. Deze naam zou je ook nog kunnen gebruiken voor iemand die veel skipt. En dat willen we allemaal wel eens op z'n tijd op de bak doen. Op de klomp een aantal versieringen als een rijtje sterren en voor de boot springt een vis uit het water. Ik dacht eerst dat op de klomp een bakkie ontbrak, maar op de achterzijde van de kaart staat uitgelegd waarom onze skipper niet met een bakkie aqua mobiel is. De Skipper is platzak, heeft zijn bakkie uitgeleend en moet nu zonder bakkie varen. Zo zie je maar wat er allemaal kan gebeuren als je je bakkie uitleent. Terug naar de QSL-kaart. Bovenaan de bekende tekst 'QSL from The Skipper'. Daaronder de naam van de XYL 'Lady Bella Donna' met een afbeelding van deze giftige plant, de Nachtschade, die trouwens ook in homeopathische geneesmiddelen verwerkt wordt. Links daarvan nog de namen van de operators: 'Enni' en 'Jan'.

Tot slot helemaal onderaan in de golven het QSL adres van 'The Skipper' en 'Lady Bella Donna': Postbus 1059, 8300 BB Emmeloord. Al met al een leuke kaart. Er zitten diverse details in, vooral het mannetje in de klomp is erg leuk getekend. Persoonlijk houd ik niet zo van het gebruikte lettertype. Vooral voor een adres is het vaak moeilijk te lezen, maar wat dat betreft heeft iedereen natuurlijk zijn eigen smaak. Een kaart dus die beslist de moeite waard is om deze maand bekroond te worden in deze rubriek. Enni en Jan, van harte proficiat met de bekroning tot QSL van de maand.



MR. TALL CORN

De buitenlandse bekroning van deze maand gaat naar het station 'Mr. Tall Corn' uit Iowa, USA. De kaart is een full colour card uit de Sundown Rainbow Photo Series. Hierbij heb je de mogelijkheid om in een bepaald gedeelte van de kaart een foto af te laten drukken. Op de QSL van Larry zie je hem met een pop afgebeeld staan. De pop stelt een boer voor uit Iowa en daar wordt erg veel mais verbouwd. De pop heeft dan ook een emmertje maiskolven in de hand. Ongetwijfeld is onze Larry zelf een verbouwer van Corn ofwel mais. Het poppetje zullen wel meer mensen kennen. Hij wordt gebruikt in een aantal reclamespotjes en ook in Amerikaanse films zie je vaak dit mannetje terug onder diverse namen. Dat Larry een echte Mr. TALL Corn is, kun je wel zien op de foto. Larry steekt bijna boven de deur uit. Dat mag je gerust lang noemen. Waarschijnlijk is hij zo lang geworden door het vele eten van mais. Je weet dus wat je moet eten als je in de lengte wilt groeien. Verder op de kaart rechts een vreemd beest. Volgens mij is het een Chipmunk. Die zit daar mooi aan de mais te knagen, de vreetzak. Maar Larry zal hem wel van het hek af knallen, want de Amerikaanse boeren hebben een rothekel aan al die beestjes die aan hun graan zitten te knauwen. Dit jaar hoeven ze zich daar niet al te druk om te maken, want door de droogte is er weinig voor de beestjes om op te vreten. Veel Amerikaanse boeren zijn door de droogte al failliet gegaan. Hoe het met Larry is afgelopen, weet ik niet. Op de bak hoor ik hem niet meer. Misschien heeft hij zijn bakje wel moeten verkopen door de zware tijden. Maar terug naar de QSL. Linksbovenin de eigen naam 'Larry Kobberman' en links onder de foto de call-letters 'KXO 6172' en de stationsnaam. Rechtsboven de Chipmunk met het postadres en rechtsonderaan het nummer van de Sundown card: Rainbow Photo Series, 2-81. Tot zover de kaart van Larry. Ook deze kaart is een felicitatie waard als bekroning en dus proficiat. Laten we hopen dat Larry meer succes op het land heeft als zijn collega's.

deze **strook** niet meezenden

acceptgiro

over te schrijven/te storten

gld ct

van girorekening

van bankrekening

handtekening

************* OF *****************

****

van/door

* UW BANK OF GIRO REK. NR. INVULLEN
* HANDTEKENING PLAATSEN
* OPSTUREN AAN UW BANK OF GIRO

zijn uw rekeningnummer en het bedrag ingevuld
de ruimte hieronder niet beschrijven

C137796
D002

op rekening 3102 van BGC
tgv **ITC**
Franklinstraat 5
1221 HA Hilversum

op rekening 3102 van Bankgirocentrale bv
tgv **ITC**
Franklinstraat 5, 1221 HA Hilversum

gezamenlijke banken en spaarbanken **postbank**

nadruk verboden — de ruimte hieronder niet beschrijven — niet vouwen

betalingskenmerk	X	van rekening	gld	ct	X	diversen	X	naar rekening	code

550829229+32>

voor gebruiksaanwijzing z.o.z.

GEVRAAGD

Hycom CB4000, 40 kanaals-uitvoering (dus omgebouwde versie) met 40 standen schakelaar en PLL 03A IC en de PTSW 154AOX-print cq. genoemde onderdelen of documentatie hierover. Tevens gevraagd CB Radio nr. 11, jaargang 7. Tel. 010-4196363.

TE KOOP

Midland 7001. Tel. 05490-10286 (na 18.00 uur).

Wilson Comet beam 11M, 3 el. hor. + vert., Colt Excalibur SSB 160 kan. FM/AM/USB/LSB, tafelmike Lason TW232. Tel. 02285-18098.

MIJN ADVERTENTIETEKST:

Een kleine advertentie kost per plaatsing slechts *f* 5,–

Kleine advertenties zijn in eerste instantie bedoeld voor particulier gebruik. Voor commerciële advertenties bedragen de kosten Fl. 2,50 per regel.

Vul de bon in met uw advertentietekst en stuur deze vergezeld van een girobetaalkaart of eurocheque in een gesloten envelop aan onderstaand adres. Uw advertentie wordt dan in het eerst mogelijke nummer geplaatst.

Lezers buiten Nederland kunnen alleen een kleine service advertentie plaatsen door het sturen van een internationale postwissel ten bedrage van het verschuldigde bedrag.

ITC
CB Radio Service-advertenties
Postbus 414
1200 AK Hilversum
Holland

DUIDELIJK SCHRIJVEN; BLOKLETTERS GEBRUIKEN A.U.B.
PER LETTER, SPATIE OF LEESTEKEN EEN VAKJE GEBRUIKEN.

Plaatst U in het eerst mogelijke numer van CB Radio de bovenste tekst:

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: ....

Woonplaats: ....

Datum en handtekening

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

AMSTERDAM

Wij hebben een zeer grote sortering

SCANNERS
CB APPARATUUR

Tevens hebben wij de grootste sortering telefoons van Nederland.

Elcon TELEBOETIEK

Elcon Electronics
Utrechtsestraat 108
1017 VS Amsterdam
Telefoon 020-279378

ROTTERDAM

CB SHOP

Voor al Uw
* 27 Mc benodigdheden
* scanners
* onderdelen
* reparaties

Burg. Bosplein 5
Rotterdam (Overschie)
Tel.: 010 - 4374803.

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-4855718

BREDA

fa COHEN

Boschstraat 94 – 4811 GK Breda – Telefoon 076 - 226203

Detailhandel in electrotechnische installatie-materialen
Verlichting - TL en lampen
Electronica. P.A.-Audio en communicatie
Grootverbruik voor instellingen, scholen en bedrijven

ZAANDAM

othec
electronica

Oostzijde 115 Zaandam Tel. 075 - 354854

Transistoren
Verzilverd draad
H.F. Blikjes
Stalen inbouwkasten

ROTTERDAM

een compleet assortiment amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e Middellandstraat 18-22,
TEL.010 -4775802

- 27 MC APPARATUUR
- SCANNERS
- ANTENNES grote sortering
- HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

OLDENZAAL

NU EINDELIJK OOK IN OLDENZAAL:
DE SPECIAALZAAK VOOR AL UW ELEKTRONIKA - ARTIKELEN

We bieden U een totaalassortiment van I.C.'s tot transistoren tot komplete bouwpakketten, van versterkingsmodules tot scanners, van LED's tot .... Enfin teveel om op te noemen. Daarom overtuig U zelf en stap eens gezellig binnen bij:

PAUL'S ELEKTRONIKA
ELEKTRONIKA-SPECIAALZAAK TWENTE
STEENSTRAAT 31 7571 BH OLDENZAAL. TEL. 05410-21683

KANAAL 9 - NOODKANAAL !

ALERT

Landelijk Sekretariaat ALERT
Postbus 1769
1200 BT Hilversum
035 - 83 32 34

Giro nr.: 69.69.69.

NOORDOOSTPOLDER

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND!

GROOTHANDEL

ALING *antennetechniek* BV

NU OOK 40 - 4Watt

ANTENNES

= ROTOREN
= BEVESTIGINGS-MATERIAAL
= MASTEN
= 27 MHz APPARATUUR
= PARABOOLANTENNES
= MARC APPARATUUR
= COAX KABEL
= VERSTERKERS
= AUTO-ANTENNES
= TRAFO EN FILTERS
= PLUGGEN
= AMATEURANTENNE'S
ENZ.

Attentie heren handelaren, wij leveren uit voorraad
Pilotenweg 29-1, 8311 PK Espel, N.o.p.
Voor inlichtingen of telefonische bestellingen kunt u bellen:
Telefoon 05278-1208

Ook úw zaak kan vermeld worden.

Voor informatie:
bel 035 - 833234

GEGARANDEERD GOEDKOPER DAN U DENKT !!!!

UTRECHT

Radio Communication Center

RCC Radio Communication Center Utrecht
030-433835
Amsterdamsestr.weg 561-563

UW SPECIAALZAAK VOOR

27 MC/CB + porto's
Groot politiescanner ass.
Luchtvaart (burger + mil.)
Allerlei antennes
Scheeps comm.
Metaaldetectoren
Computerscanners
Telex- Tor CW app.
Hobby-electronica

Beveiligingsapparatuur
Dumpstore
Radio ontvangers
Radio boekenshop
Amateurzenders
Disco-apparatuur
Autoradio's
Telefoonartikelen
Enz. enz. enz.

RCC
Amsterdamsestrwg 561-563
3553 EG Utrecht

☎ 030-433835

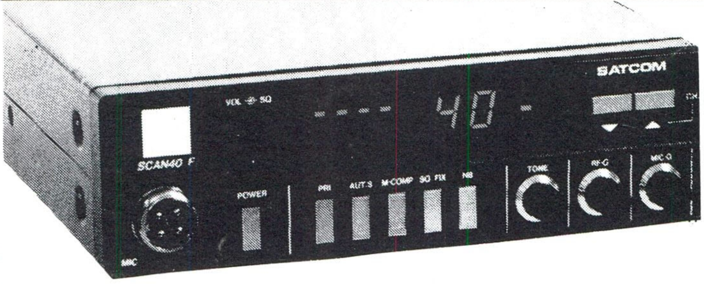
Openingstijden: 's Maandags 13.00-18.00 uur, dinsdag tot en met vrijdag 10.00 tot 12.30 en van 13.30 tot 18.00 uur, zaterdags van 10.00-16.00 uur. Ruime parkeergelegenheid.

ABE

2e Middellandstraat 18-22, Rotterdam-telefoon 010-477 58 02

Op maandag gesloten - Vrijdag's koopavond

RADIO & TV • RADIO & TV • RADIO & TV



DECEMBER AANBIEDINGEN

BEL VOOR DE SPECIALE PRIJZEN BIJ INLEVERING VAN DEZE ADVERTENTIE OP DE VOLGENDE ARTIKELEN

Breaker 40kanalen 4watt mobiel de nieuwe uitvoering, kwalitatief verbeterd ---------------
Team scan 40kanalen 4watt mobiel met scan functie in formaat van de breaker -----------
Team 40 kanalen 4watt mobiel met het grandioze VSQ systeem ----------------------------
Uniden pro450 mobiel 40kanalen 4watt, President dus kwaliteit -----------------------------
Uniden pc4 portofoon 40 kanalen 4watt input incl. tasje -----------------------------------
Black Jaguar bj200 16kanalen portabel computer scanner incl. accu's en lader, tasje en rubber ant. en freq. boek. 23-30/50-90/110-180/200-300/400-512MHz --------------------------
Bearcat 50xl portabel computer scanner 10kanaals 66-88/136-174/406-512MHz, incl. freq. boek en batt. --
Bearcat 70xlt de verbeterde versie incl. accu's en lader en tasje en freq.boek 20kanalen, 66-88/136-174/406-512MHz --
Compu 7000 computer scanner 50kanalen 26-30/68-88/118-138/138-178/380-512Mhz. incl. 1amp adapter, freq. boek en mb8 balkon of dak antenne ------------------------------------
Compu 5000 computer scanner 70 kanalen 60-90/144-174/380-512/108-138MHz -------------
Altai voeding 13,8volt 3 - 5 amp kortsluitvast ---
Shakespeare polyester basis antenne origineel uit Amerika (big stick) ------------------------
Gpa 27½ basis antenne lichte uitvoering met spoel ---
Gpa 27½ basis antenne zware uitvoering **(gps)** met zichtbare spoel ---------------------------
Skiptech 2000 basis antenne 5/8 golf met 8 radialen 6,8db winst -----------------------------
CTE 3elements beam **(Spitfire)** 8db winst bij 5,5 meter ---------------------------------------
Rotor voor deze beam incl. klok ---

ZOLANG DE VOORRAAD STREKT

BEL

010 - 477 58 02

RADIO ABÉ HEEFT MEER!

***OOK VOOR:** metaaldetectoren, audiosnoeren, autoradio's, beveiligingsapparatuur, voedingen t/m 30 Amp., telefoons, t.v.-versterkers etc. etc.*